

NOKIA

MP37H1

MODEL

SERVICE MANUAL

NOKIA

3724 Ident-No. 5431 75 50
3724 Ident-No. 5431 75 52
3724 VT Ident-No. 5431 75 60
3724 VT Ident-No. 5431 75 61
3724 EE Ident-No. 5431 76 72
3724 UK CT Ident-No. 5431 76 50
5524 Ident-No. 5431 76 90
5524 VT Ident-No. 5431 77 20
5524 EE Ident-No. 5431 78 40
5524 UK FX Ident-No. 5431 78 30

OCEANIC

3724 Ident-No. 5431 76 80
3724 Ident-No. 5431 76 81
5524 Ident-No. 5431 78 50

LUXOR

5531-27 Ident-No. 5431 99 50
180 333127 Ident-No. 5431 99 40

SALORA

14S2 VT Ident-No. 5434 87 10
21S2 VT Ident-No. 5435 66 40

FINLUX

14B59 Ident-No. 5434 31 91

SONOLOR

36 050 SM Ident-No. 5432 16 02

A 33

Chassis MONO PLUS

Ableich/Calibration
 Equilibrage/Messa a punto

Kurzbedienungsanleitung
 Summarized instructions
 Mode d'emploi abrege
 Brevi istruzioni per l'uso

Ersatzteile/Replacement parts
 Pièces de rechange
 Elenco delle parti di ricambio

6611 74 82

Unterlagen-Übersicht
 Documents view
 Sommaire de la
 documentation

B 32

Tuner

SK1190 5823 10 08
 2000 KHC 5823 10 11

6611 74 99

Achtung !
Warning !
Attention !
Attenzione !

Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten !
 Service and repair work to be performed only in accordance with existing safety regulations !
 En faisant des réparations tenez compte des prescriptions de sécurité !
 Osservare le norme di sicurezza vigenti in caso di riparazioni !

Bei Nachbestellungen von Manualen bitte Gerätetyp und Geräte-Identnummer angeben.
 When re-ordering manuals, please quote the model name and part number.
 En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le typ et le numéro de l'appareil.
 Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

6611 74 6 (9339) S

Austria

Nokia Consumer Electronics GesmbH
Bergsteiggasse 36—38
A-1170 Wien
Tel.: ++43-222-43 95 21-0
Fax: ++43-222-43 95 21 45

Belgium/Luxemburg

NOKIA CONSUMER ELECTRONICS NV/SA
Uilenbaan 120
B-2160 Wommelgem
Tel.: ++32-3-3 50 05 46
Fax: ++32-3-3 50 04 45

Denmark

Nokia Consumer Electronics A/S
Hørskættø 3
DK-2630 Tåstrup
Tel.: ++45-42-52 44 44
Fax: ++45-42-52 01 52

Finland

Salora Oy/Huolto
Joesuunkatu 5
SF-24100 SALO
Tel.: ++358-24-3 01 23 36
Fax: ++358-24-3 01 23 31

France

NOKIA Consumer Electronics
France SA
97, Avenue de Verdun
F-93230 Romainville
Tel.: ++33-1-49 15 15 15
Fax: ++33-1-48 43 73 28

Germany

Nokia Unterhaltungselektronik GmbH
Zentralkundendienst
Meesmannstr. 105—107
D-4630 Bochum 1
Tel.: ++49-234-9 56 33 33
(Zentrale Ersatzteilbestellung)
Tel.: ++49-234-9 56 03
(Zentrale)
Fax: ++49-234-9 56 24 45
++49-234-9 56 24 46
++49-234-9 56 24 47
(Telefax-Bestellannahme)

Great Britain

Nokia Consumer Electronics
(UK) Ltd.
Bridgemoor Close
Westmead
GB-Swindon, Wilts SN5 7YG
Tel.: ++44-793-64 42 23
Fax: ++44-793-61 99 59

Italy

NOKIA CONSUMER ELECTRONICS
ITALIA s. r. l.
Via G. di Vittorio, 10
I-20094 Corsico (MI)
Tel.: ++39-2-44 01 341
++39-2-44 74 541
Fax: ++39-2-44 71 027
Telex 320391

Netherlands

Revah-Service B.V.
Vaalserbergweg 317
NL-5628 CH Eindhoven
Tel.: ++31-40-41 55 25
Fax: ++31-40-42 07 55

Norway

Nokia Consumer Electronics A/S
P. O. Box 94
Solheimv. 28 B
N-1473 SKÅRER
Tel.: ++47-2-97 09 30
Fax: ++47-2-97 34 14 (Administration)
++47-2-97 34 15 (Orders)
++47-2-97 34 16 (Parts)

Portugal

NOKIA ELECTRONICA DE CONSUMO S. A.
SERVICO DE ASSISTENCIA APOS VENDA
E FORMACAO
Rua Carlos Anjos, Lote 1387
Amoreira
P-2765 Estoril
Tel.: ++351-1-466 23 15/62/63
Fax: ++351-1-466 23 14

Rep. Ireland

Nokia Smurfit Ltd.
Shanowen Road
White Hall
IR-Dublin 8
Tel.: ++35-31-42 39 66
Fax: ++35-31-42 34 73

Spain

Nokia Consumer Electronics Espana SA
Asistencia Técnica Central
Francisco Abril, 13
E-28007 Madrid
Tel.: ++34-1-433 15 62/433 12 62
Fax: ++34-1-433 57 45

Switzerland

NOKIA Consumer Electronics
(Schweiz) AG
Bahnhofstrasse 34
CH-8107 Buchs/ZH
Tel.: ++41-1-8 46 21 11
Fax: ++41-1-8 44 15 47

Sweden

NOKIA PARTS
S-591 83 MOTALA
Tel.: ++46-141-281 00
Fax res. delar: ++46-141-1 19 51
Fax service: ++46-141-5 49 48

Reparaturtips

Achtung: (betr. Schaltenteil)

Für CO 06 nur Originalteil 3422 06 37 verwenden. Bei handelsüblichem Elko CO 06 muß parallel 0,47 µF MKT zusätzlich bestückt werden.

1. Das Netzteil ist mit abgetrennter Schaltstufe VO 13 (Basis offen) schwingfähig. Die Rechtecksignale am Pin 14 vom TEA 2164G (19-20 kHz) werden für ca. 14 ms unterbrochen.

Der Grund liegt darin, daß an Pin 6 keine Synchronisation von NO 05 (TEA 5170) erfolgt. Um NO 05 (TEA 5170) funktionfähig zu machen, muß dieses IC an Pin 2 mit einer externen Spannung versorgt werden (12V). Achtung: Bei abgetrennter Schaltstufe vor dem Wiederanklemmen (Löten!) den Elko CO 20 entladen.

2. Mit abgetrennter Horizontalendstufe (z.B. Anschluß 8 an TK 02 offen) und einer Ersatzbelastung an der Kathode von VO 31 (100W Glühlampe) muß das Netzteil ca. 100% der Sollspannung für ca. 2 sek. liefern.

3. Zur Fehlersuche bei Sicherungsbetrieb des Netztesles kann CO 07 überbrückt werden. Wurde der Sicherungsbetrieb durch einen flüchtigen Überlastfall ausgelöst, kann das Gerät durch Aus- und Einschalten des Netzschalters wieder in Betrieb genommen werden.

4. Auf brumfreie Gleichspannung achten. Z.B. die Brummspannung von U1 liegt bei ca. 4V und sollte, bedingt durch Kapazitätsverlust von CO 33, nicht viel größer werden. Die Brummspannungen der übrigen Gleichspannungen sollten unter 1V liegen. Die Brummspannungen von U2, U3 und U5 liegen im mV-Bereich.

Instructions for repair work

N.B.: (cc. switch-mode)

Please use only original component 3422 06 37 for CO 06. If standard size electrolytic capacitor CO 06 is used, parallel 0,47 MKT must be installed additionally.

1. The power pack can be oscillated when switching stage VO 13 (base open) has been disconnected. The square-wave signals at pin 14 NO 01 (19-20 kHz) are interrupted for approx. 14 ms. The reason for this is that NO 05 (TEA 5170) is not synchronized at pin 6. In order to render NO 05 (TEA 5170) functional, this IC must be supplied with an external voltage at pin2 (12 V).

N.B.1 When the switching stage has been disconnected, discharge electrolytic capacitor CO 20 before reconnecting (soldering) it.

2. With the horizontal output stage disconnected (e.g. connection 8 at TK 02 open) and a substitute load at the cathode of VO 31 (100 W lamp), the power pack must supply approx. 100% of the setpoint voltages for 2 sec.

3. For servicing the set under operating conditions when the electronic fuse has activated, can be connected across CO 07, IF the electronic fuse cuts out due to a momentary overload, the appliance can be re-started by switching the mains switch off and then on again.

4. Make sure there is hum-free d.c. voltage available. For example: the ripple voltage of U1 is approx. 4V and should, due to capacitance loss of CO 33, not increase much more. The ripple voltages of the other d.c. voltages should be less than 1 V. The ripple voltages of U2, U3, U5 are in the mV range.

Consigli per le riparazioni

Attenzione: (circ. alimentazione)

Utilizzare soltanto pezzo originale 3422 06 37 CO 06. Nei Elko CO 06 reperibili in commercio deve essere ulteriormente montato un 0,47 MKT.

1. L'alimentatore è oscillante con lo stadio di collegamento VO 13 (base aperto). I segnali rettangolari al pin 14 NO 01 (19-20kHz) vengono interrotti per circa 14 ms.

La causa di ciò sta nel fatto che al pin 6 non c'è sincronizzazione del NO 05 (TEA 5170). Per rendere funzionale NO 01 (TEA 5170), anche questo IC deve essere alimentato al pin 2 con una tensione esterna (12V). Attenzione: Nello stadio di collegamento staccato, scaricare l'Elko CO 20 prima di riattaccarlo ai morsetti (brasatura).

2. Con lo stadio di uscita orizzontale staccato (ad es. collegamento 8 al TK 02 aperto) e un carico di sostituzione al catodo di VO 31 (una lampada a 100W), l'alimentatore deve fornire circa il 100% delle tensioni nominali (per 2 sec).

3. Per la ricerca di errori in caso di funzionamento di sicurezza del blocco d'alimentazione, CO 07 essere cavallottato. Se il funzionamento di sicurezza dovesse scattare per via di un sovraccarico transitorio, l'apparecchio può essere rimesso in funzione azionando l'interruttore principale d'inserzione/disinserzione.

4. Controllare che le tensioni continue siano prive di ronzio. Per es la tensione di ronzio di U1 si trova a ca. 4V e non dovrebbe aumentare di molto, in dipendenza della perdita di capacità CO 33. Le tensioni di ronzio delle rimanenti tensioni continue dovrebbero rimanere inferiori a 1V. La tensione di ronzio di U2, U3, U5 si trovano nel campo dei mV.

Conseils de réparation

Attention: (du bloc secteur de commutation)

Utiliser uniquement la pièce originale 3422 06 37 (CO 06). Dans le cas de condensateurs électrochimiques usuels CO 06 0,47µF MKT doit être équipé en plus.

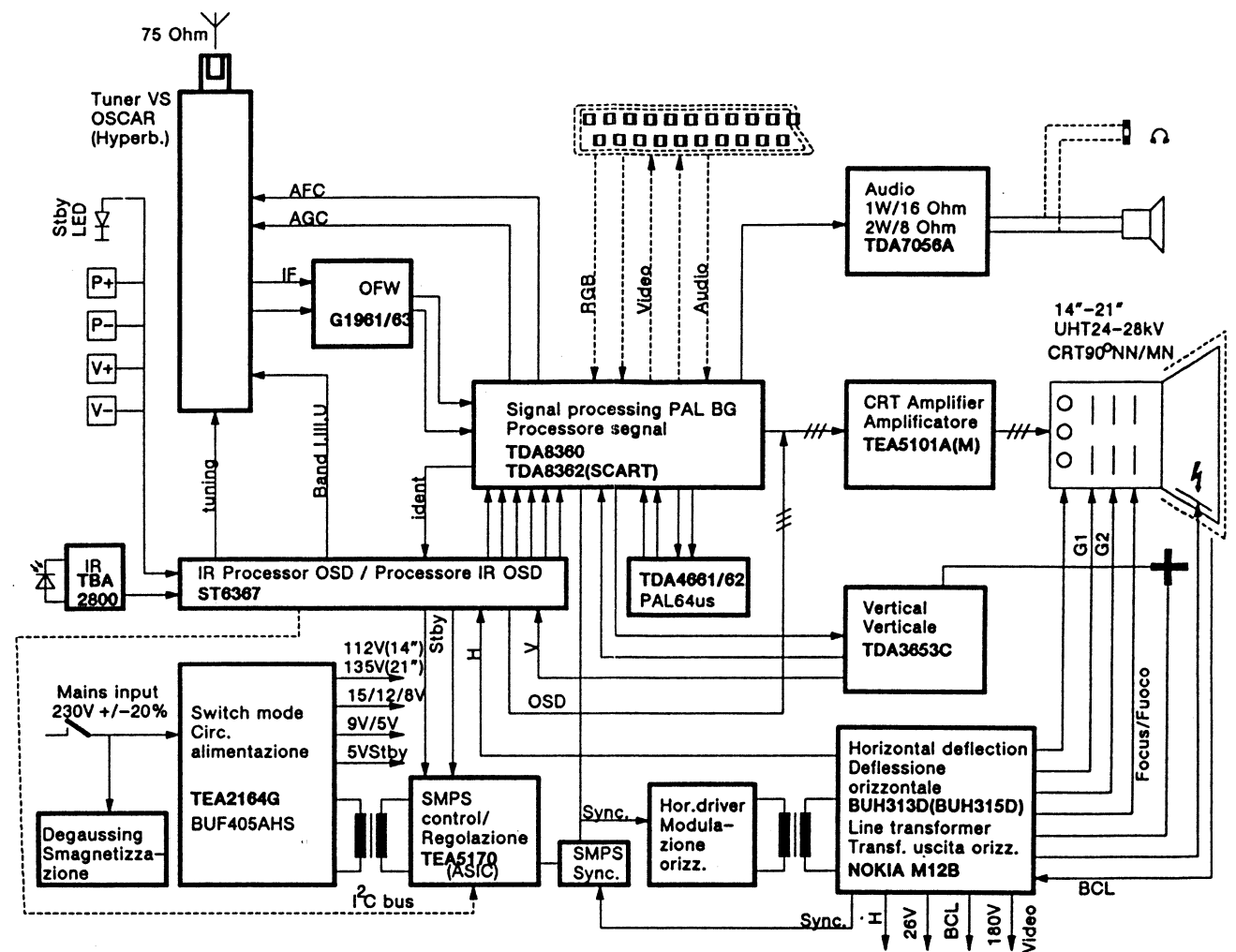
1. Lorsque l'étage de commutation VO 13 (base ouverte) est déconnecté, le bloc secteur est apte à osciller. Les signaux carrés au niveau de la broche 14 NO 01 (19-20kHz) sont interrompus pendant 14 ms env. Ceci est dû au fait qu'aucune synchronisation de NO 05 (TEA 5170) n'a lieu au niveau de la broche 6. Afin que NO 05 (TEA 5170) devienne opérationnel, ce circuit imprimé doit également être alimenté par une tension externe pin 2 (12V). Attention: Lorsque l'étage de commutation est déconnecté, décharger le condensateur électrolytique CO 20 avant de procéder à la connexion aux bornes.

2. Lorsque l'étage final horizontal est déconnecté (par ex. raccordement 8 sur TK 02 ouvert) et qu'une charge de remplacement est appliquée à la cathode de VO 31 (lampe à incandescence de 100 W), le bloc secteur doit délivrer 100% env. des tensions de consigne (avec 2 sec.).

3. Pour la détection d'erreurs en fonctionnement de sécurité du bloc secteur, il possible de ponter CO 07. Lorsque le fonctionnement de sûreté est déclenché à cause d'une surcharge transitoire, l'appareil peut être remis en marche au moyen du commut. principal de mise en et hors circuit.

4. Veiller à la présence de tensions continues exemptes d'ondulation. La tension d'ondulation de U1 par exemple est de 4V env. et ne devrait pas beaucoup augmenter en raison d'une perte de capacité de CO 33. Les tensions d'ondulation des autres tensions continues devraient toujours être inférieures à 1V. Les tensions d'ondulation de U2, U3, U5 se situent dans la gamme des mV.

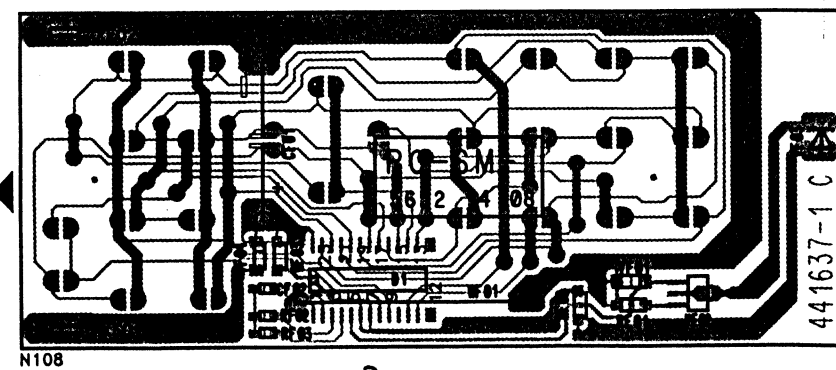
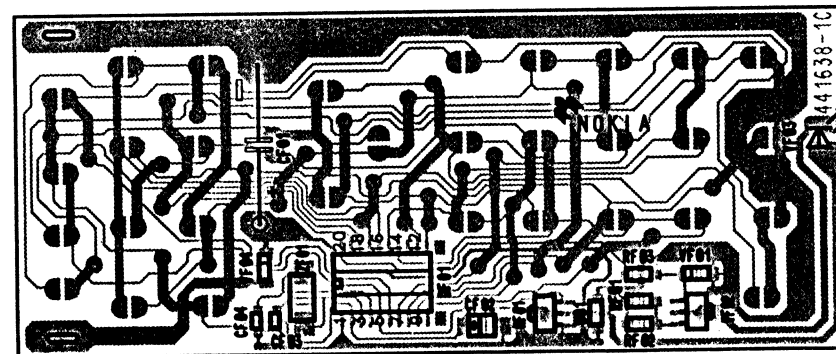
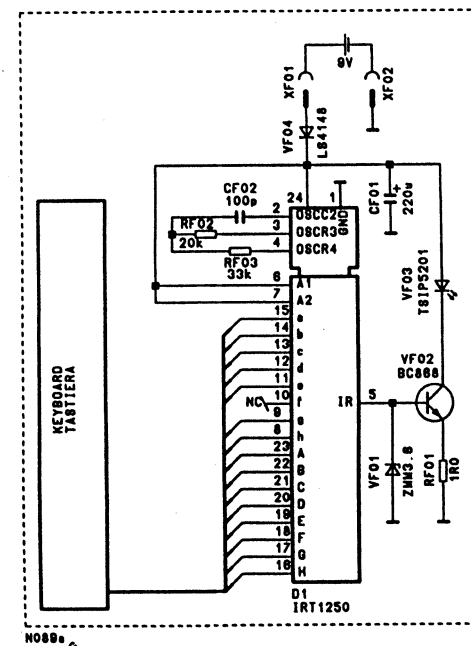
STANDARD MONO Version BG (SCART optional)



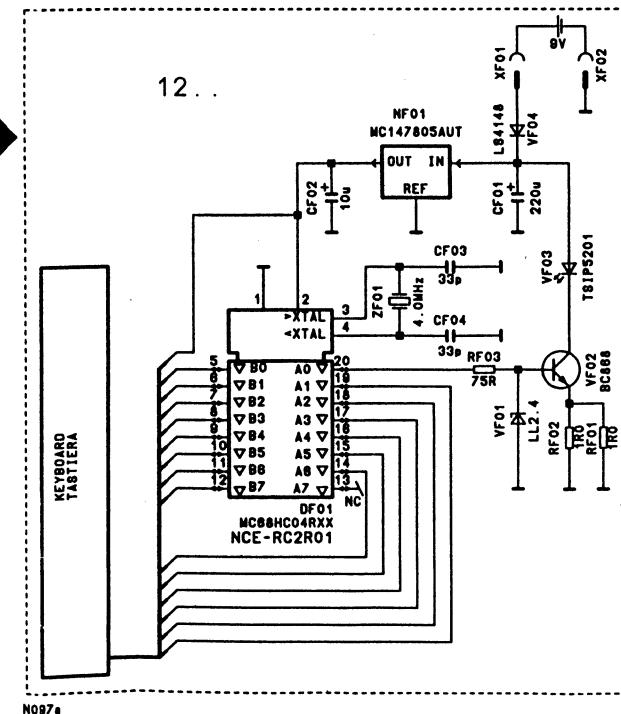
IR-Sender/ IR transmitter/
Émetteur IR/ Trasmettitore IR

SM 1	(A)	5652 18 08
SM 2	(B)	5652 18 09

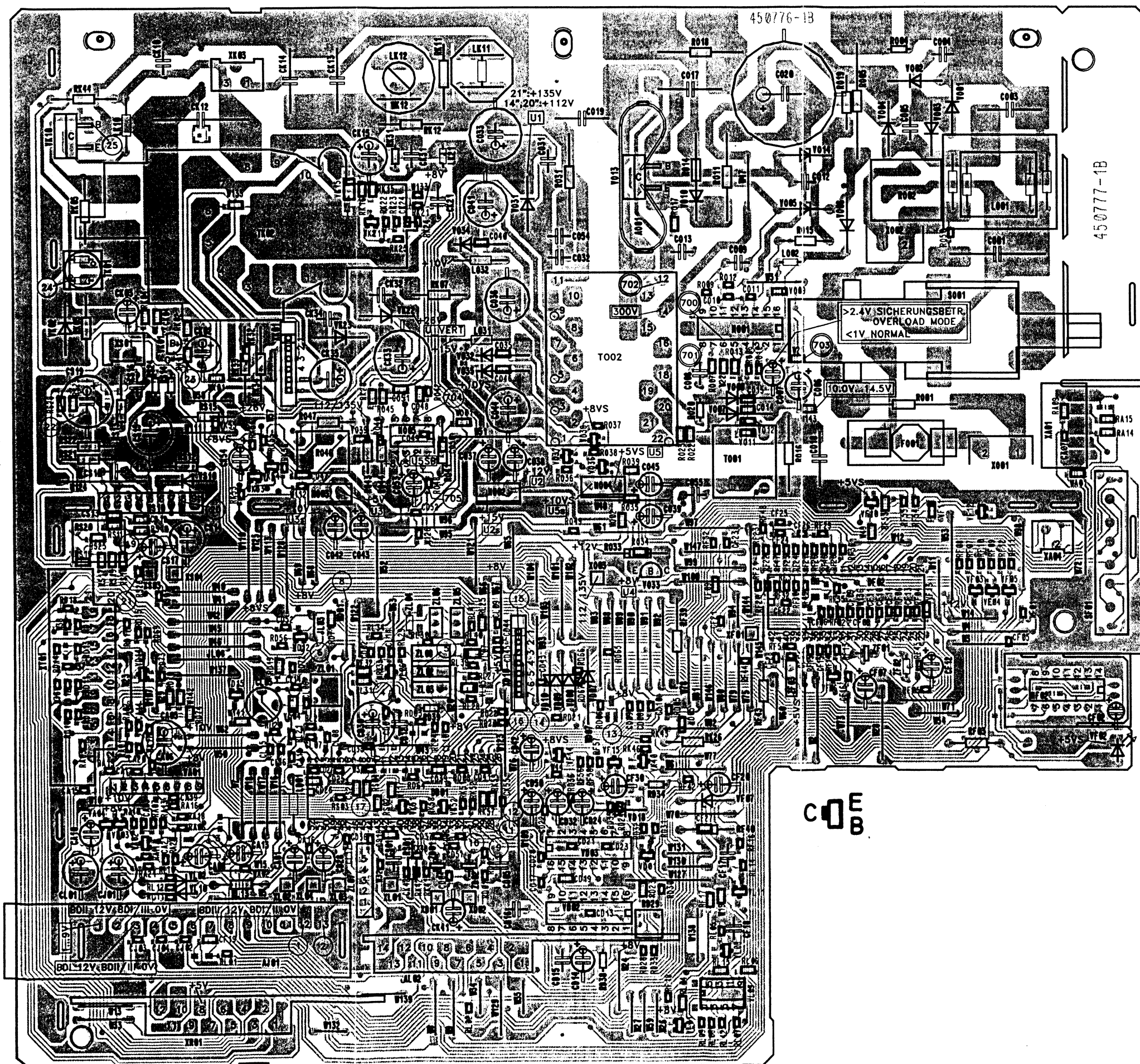
SM 1 5652 18 08



SM 2 5652 18 09
5652 18 12
5652 18 13



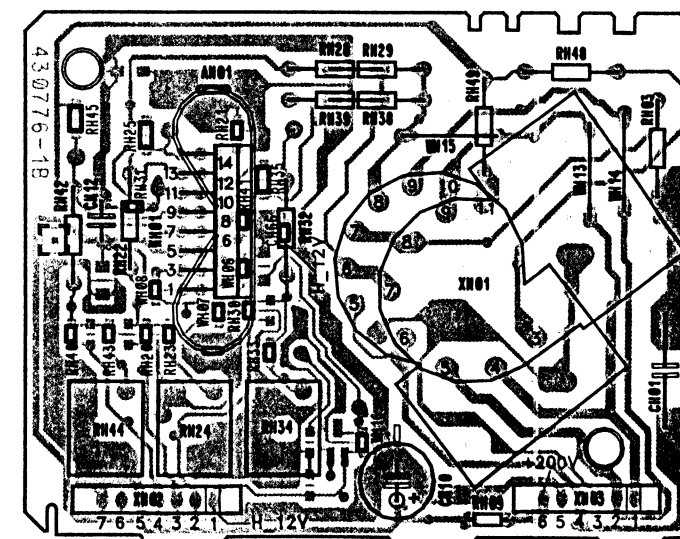
Gehäuse-Oberteil/ Top section of case / Partie supérieure de boîtier/ Parte superiore della scatola		
(A)	8443 04 21	
(B)	8443 05 61	
Gehäuse-Unterteil/ Lower part of case / Partie inférieure de boîtier/ Parte inferiore della scatola		
Batterie-Deckel/ Battery cover / Couvercle de batterie / Coperchio della batteria	8443 06 10	
Kontakmatte/ Contact mat / Natte à contact / stuoia di contatto		
- Tastensatz/ Key set/ Clavier/ Tastiera		
(A)	4188 10 60	
(B)	4188 10 71	
Leiterplatte/ Conductor board/ Plaque de conductor/ Piastra di conduttore		
(A)	6938 18 18	
(B)	6938 18 19	
Batteriefeder / Battery spline / Ressort de batterie / Molla della batteria	8488 00 80	
- links/ left/ gauche/ sinistra		
- rechts/ right/ droite/ destra		
Batteriefeder / Battery spline / Ressort de batterie / Molla della batteria	8488 00 90	
- rechts/ right/ droite/ destra		
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés		
DF 1201		
(A)	IRT 1250 MOS	3779 25 76
(B)	NCE RC 2 R 01 MOS SMD	3779 24 32
MC 147805 AUT MOS		3768 18 35
Oscillator/ Oscillateur/ Oscillatore		
XF 1201		
(B)	4MHz SMD	4555 84 97
Transistor/ Transistor		
VF 1202	BC 868	3614 73 68
Diode / Diode		
VF 1201	ZMM 3,6	3678 00 01
VF 1203	TSIP 5201	3682 01 19
VF 1204	LS 4148 GS 18	3656 03 27



Baugruppenkurzbezeichnungen/ Assembly group abbreviations/
Codifica dei moduli/ Désignations abrégées des sous-ensembles

- D = Color decoder/ Decodificatore colore
- K = Hor. deflection/ Deflessione orizzontale
- S = Vertical/ Verticale
- I = HF/ AF
- L = ZF/ IF/ MF
- F = Control unit/ Unità di comando
- A = Audio
- O = Schaltnetzteil/ Power supply/ Circuito aliment. rete
- H = Bildröhrenanschluß/ C.R.T. board/ Colleg. cinescopio
- R = Videotext/ Teletext/ Televideo

C E B

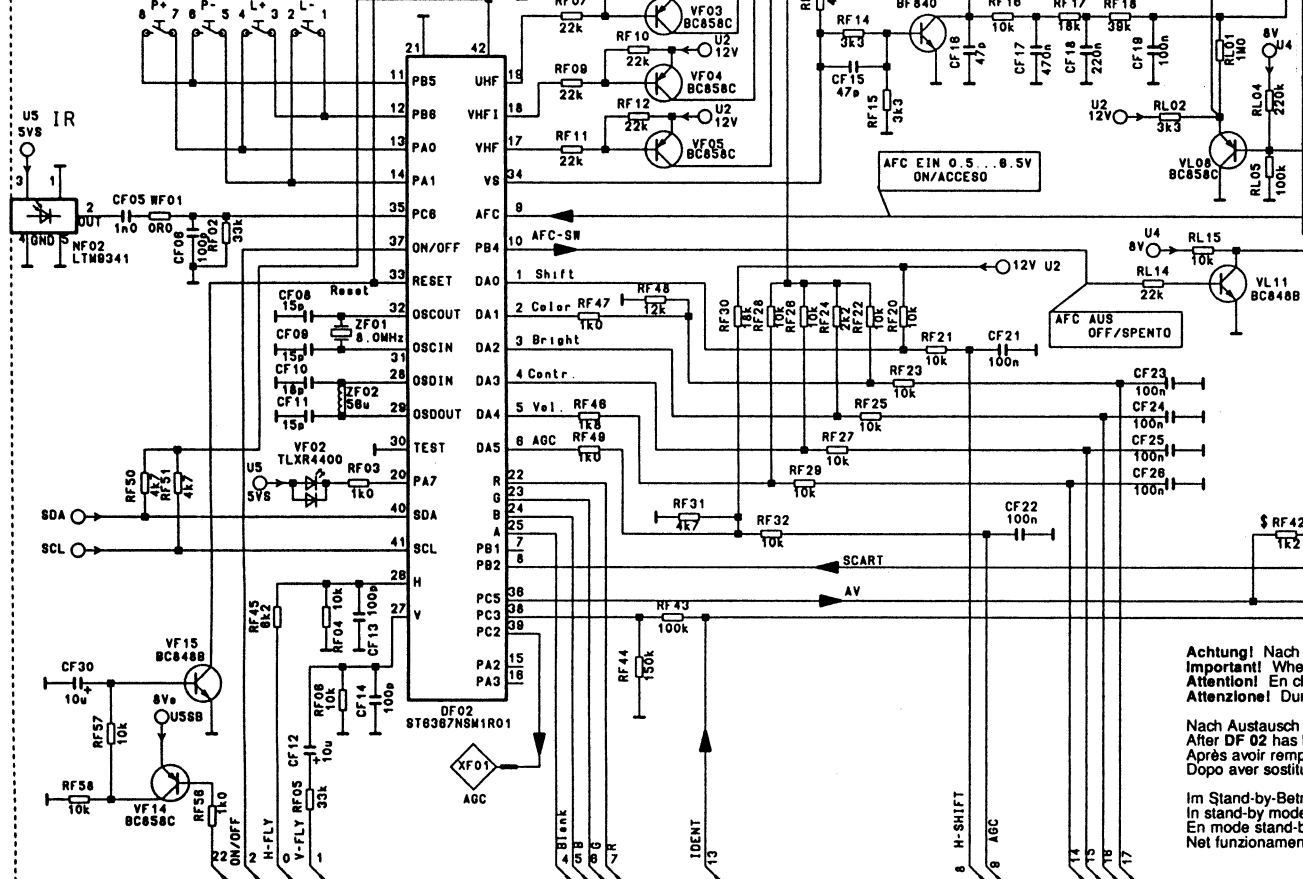


MONO PLUS Chassis (90°)

5864 10 00 (BG,PAL,Scart,VT,14",NN)	5864 10 60 (BG,PAL,21",NN)
5864 13 50 (I,PAL,14",NN)	5864 13 00 (I,PAL,Scart,VT,14",NN)
5864 10 51 (BG,PAL,14",MN)	5864 10 10 (BG,PAL,Scart,VT,21",NN)
5864 00 00 (BG,PS,SCART,VT,14",MN)	5864 13 10 (I,PAL,Scart,VT,21",NN)
5864 00 01 (BG,PS,SCART,VT,14",MN)	5864 15 00 (BG,PAL,Scart,14",NN)
5864 10 20 (BG,PAL,SCART,VT,20",NN)	5864 18 00 (I,PAL,Scart,14",NN)
5864 10 70 (BG,PAL,20",NN)	5864 15 10 (BG,PAL,Scart,21",NN)
5864 13 20 (I,PAL,Scart,VT,20",NN)	5864 18 10 (I,PAL,Scart,21",NN)
5864 18 20 (I,PAL,Scart,20",NN)	5864 15 20 (BG,PAL,20",NN)
5864 15 20 (BG,PAL,SCART,20",NN)	

BEDIENTEIL/ OPERATING UNIT UNITA' COMANDO PROCESSORE

SF01

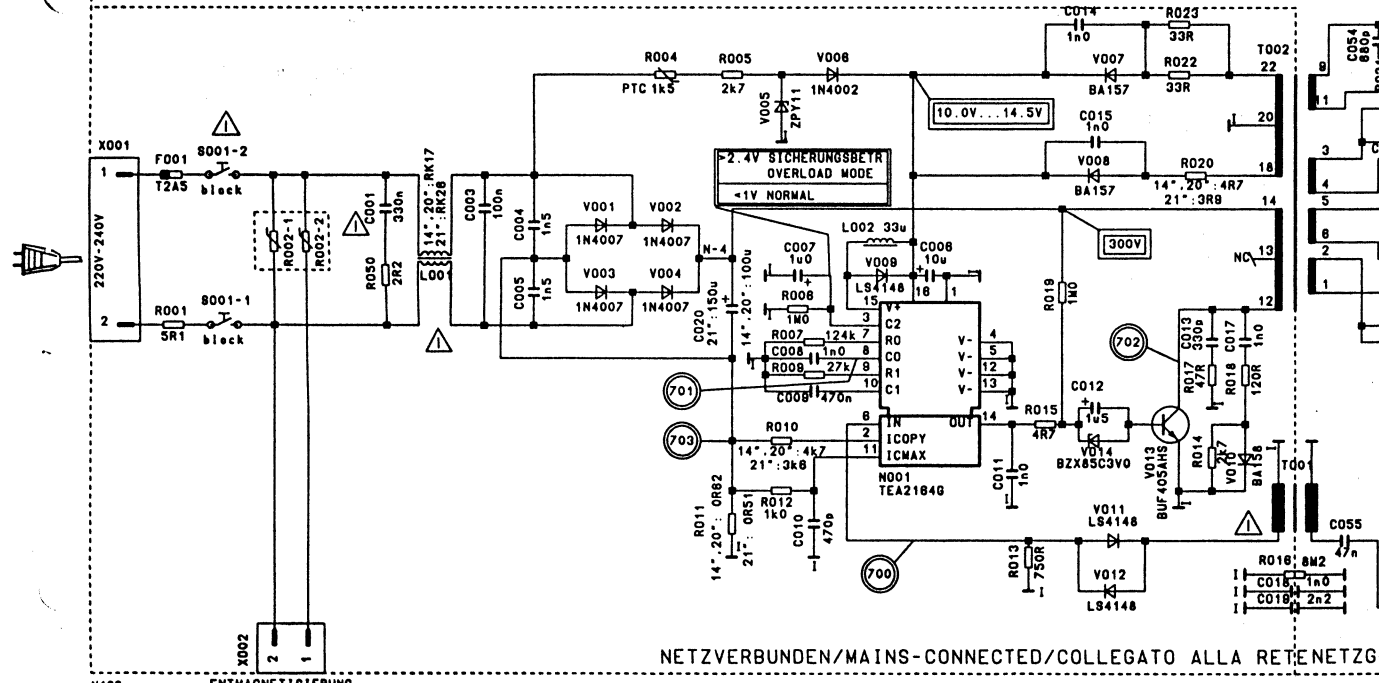


Achtung! Nach Austausch von VO 13 muß auch NO 01 ausgewechselt werden.
Important! When exchanging VO 13, NO 01 must likewise be exchanged.
Attention! En changeant le VO 13 il faut remplacer aussi le NO 01.
Attenzione! Durante la sostituzione di VO 13 deve essere sostituito anche NO 01.

Nach Austausch von DF 02 (Prozessor ST 6367) muß auch die AGC neu abgeglichen werden.
After DF 02 has been replaced, the AGC must also be recalibrated.
Après avoir remplacé DF 02, AGC doit également être rééquilibrée.
Dopo aver sostituito il DF 02 è necessario equilibrare nuovamente anche l' AGC.

Im Stand-by-Betrieb liegen die Spannungen am Schaltkreisausgang bei ca. 30% des Normalbetriebes (außer U5).
In stand-by mode, the voltages at the switch-mode power supply are approx. 30% of those applying in normal operating mode (except for U5).
En mode stand-by les tensions appliquées à la sortie du block secteur de commutation s'élèvent à 30% env. du fonctionnement normal (à part U5).
Net funzionamento in stand-by, all' altezza dell' uscita del trasf. di rete le tensioni sono il 30% ca. della tensioni net funzion. normale (eccetto U5).

SCHALTNETZTEIL/SWITCH MODE /CIRC. ALIMENTAZIONE



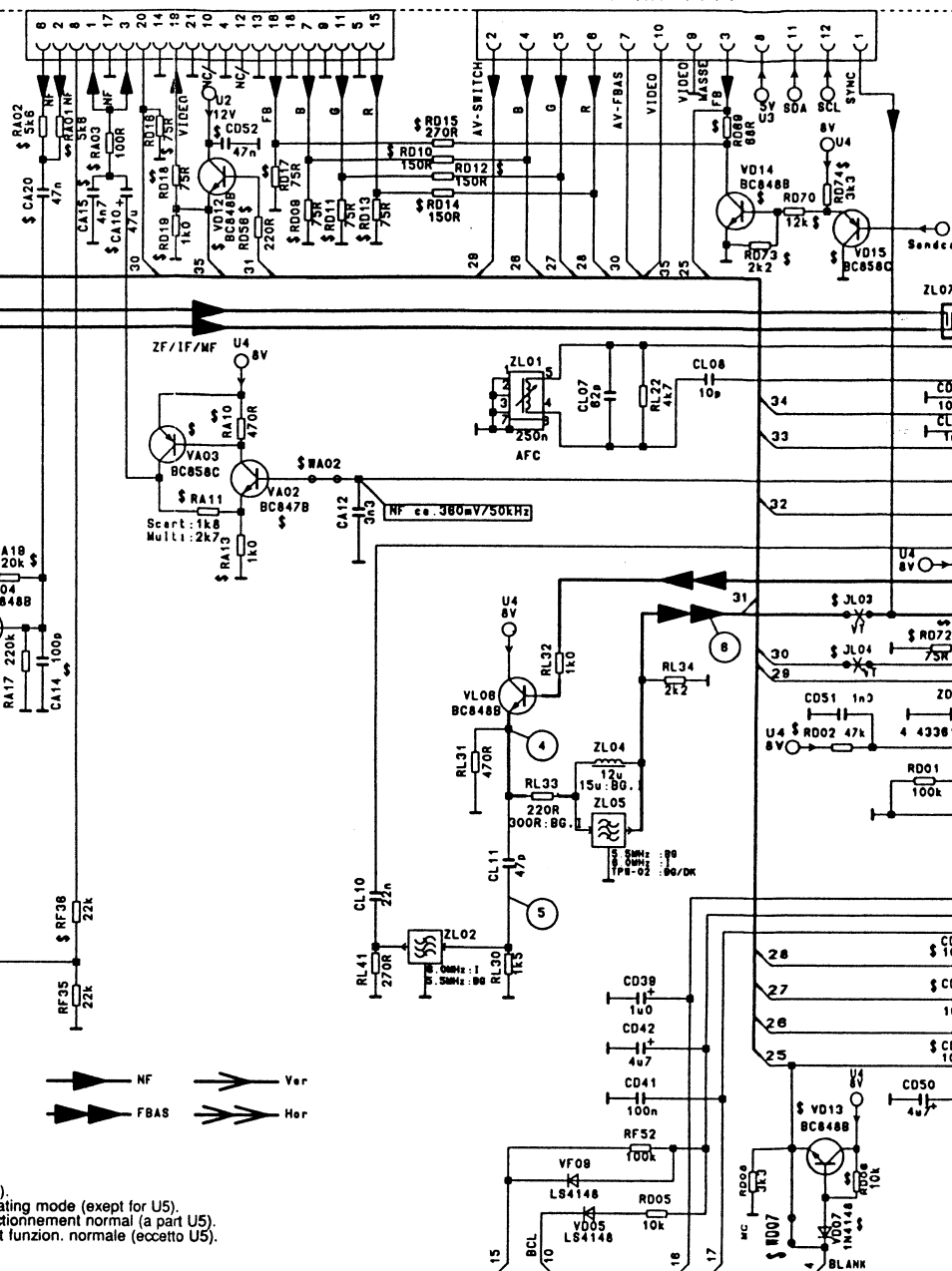
NETZVERBUNDEN/MAINS-CONNECTED/COLLEGATO ALLA RETE/NETZGETRENNT/MAINS-INSULATED/SEPARATO DALLA RETE

● Oszillogramm-Meßpunkt auf Masse an TEA 2164 G Pin 1 ect. bezogen./ Waveforms referenced to earth on TEA 2164 G pin 1 ect.
Tous les oscillogrammes se rapportant au la masse TEA 2164 G pin 1/ Riferire tutti gli oscillogrammi alla massa TEA 2164 G.

Messungen auf Schaltnetzteil-Minuspotential II bezogen / Measurements referenced to switch-mode power supply minus potential II /
Toutes les mesures se rapportant au potentiel négatif du bloc-secteur de commutation II / Riferire tutte le misure al potenziale negativo della sezione di re II

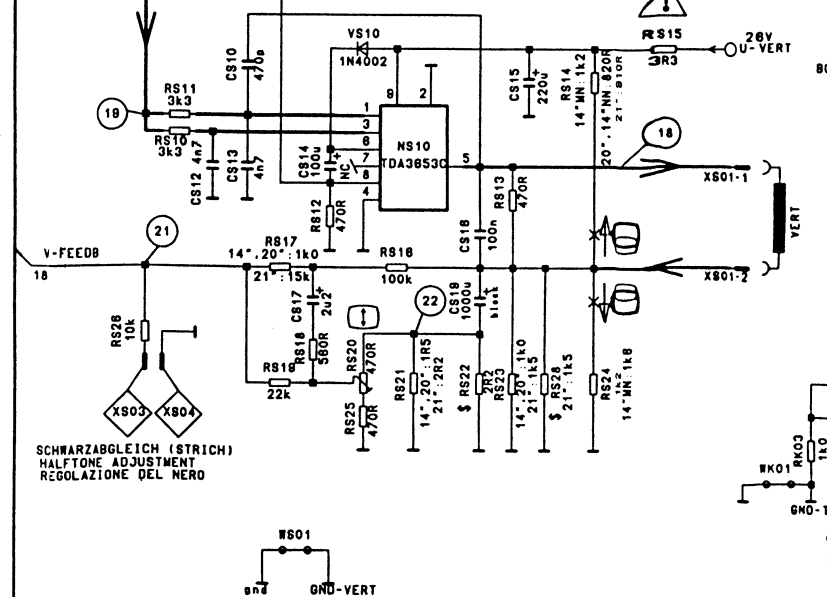
XT01 (SCART)

XR (VT)



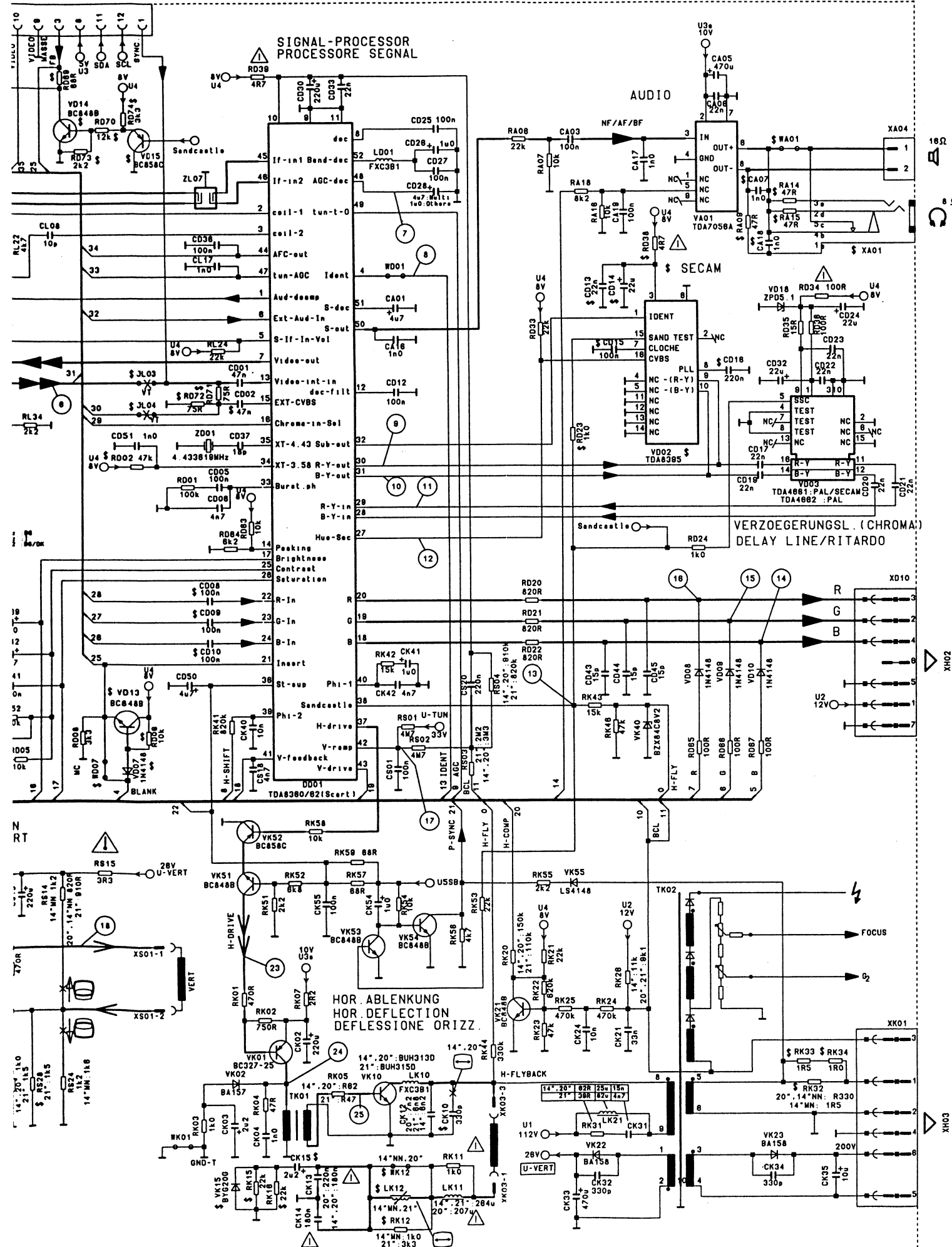
NF Ver
FBAS Her

VERT. ABLENKUNG VERT. DEFLECTION DEFLESSIONE VERT



SCHWARZABGLEICH (STRICH)
HALFTONE ADJUSTMENT
REGOLAZIONE DEL NERO

R (VT)



11/
o della sezione di rete 1

Achtung! Die Oszilloskopmasse muß in der Nähe der zu messenden Baugruppe angeschlossen werden.
N.B. The oscilloscope frame must be connected near the module being measured.
Attention! La masse de l'oscilloscope doit être raccordée à proximité du module devant être mesuré.
Attenzione! La massa dell'oscilloscopio deve essere collegata vicino al componente da misurare.

Oszilogramme bei Stand-by-Betrieb
Waveforms at stand-by mode
Oscilogrammes pour fonctionnement en stand-by
Oscilogrammi in modo «stand-by»

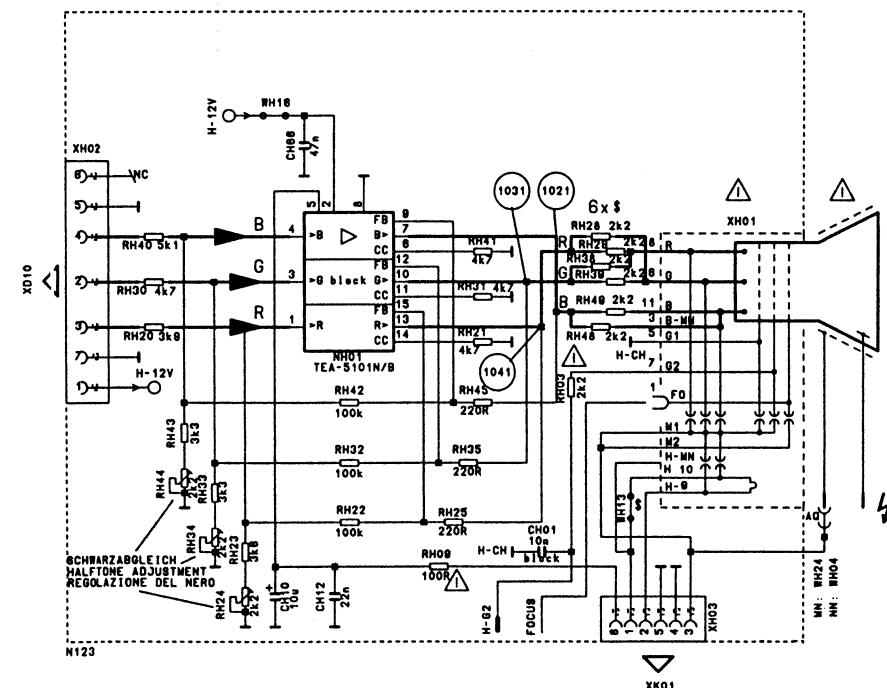


Oszilogramme bei Normalbetrieb
Waveforms at normal operation
Oscilogrammes en mode de fonc. normal
Oscilogrammi in presenza di esercizio normale



Betriebsspannung U1 = 112V bei 20"-Geräten hat sich in 110V geändert!
U1 has been changed from 112V into 110V by 20" sets!

Bildröhrenanschlußplatte/C.R.T. base board Connexion tube image/Collegamento cinescopio 5858 20 50



Achtung! Bei Reparaturen gültige Sicherheitsvorschriften beachten.

Réglementation portant sur les rayons X: La puissance de dose locale fixée dans la réglementation relative aux rayons X est garantie dans le cas de cet appareil grâce au type de tube-image et à la haute tension maximale admissible. La haute tension ne doit pas dépasser un maximum de 28 kV. La haute tension se situe dans une zone admissible lorsque la tension de service de l'étage de convergence horizontale s'élève à 112V ± 0,5V (14", 20") 135V ± 0,5V (21") pour un courant de faisceau minimal. En cas de réparations, la tension doit être contrôlée et, le cas échéant, être ajustée sur la valeur de consigne au moyen de RO 46.

Warning! Service and repair work to be performed only in accordance with existing safety regulations.

X-ray regulations: The picture tube type and the maximum permissible high-voltage ensure that the X-ray intensity within the set remains far below the permissible value. The high-voltage must not exceed 28 kV. The high voltage is within the permissible limits when the operating voltage of the horizontal deflection stage equals 112V ± 0,5V (14", 20") 135V ± 0,5V (21") at minimum beam current. Following servicing, check and adjust this voltage to the nominal value with RO 46.

Attenzione! In caso di riparazioni, tenere conto delle regole di sicurezza in vigore.

Regolamento raggi X: La potenza prevista dalla disciplina raggi X per questo genere di apparecchio viene garantita dal tipo di cinescopio e dalla tensione massima consentita. La tensione massima deve comportare 28 kV max. La tensione massima si trova nei limiti consentiti se la tensione di esercizio della fase terminale-orizzontale comporta a corrente minima catodica 112V ± 0,5V (14", 20") 135V ± 0,5V (21"). Controllare, in caso di riparazione, la tensione, e, all'occorrenza, mettere a punto, a valore nominale, mediante RO 46.

Attenzione! Per riparazione fare attenzione alle vaevoli prescrizioni di sicurezza.

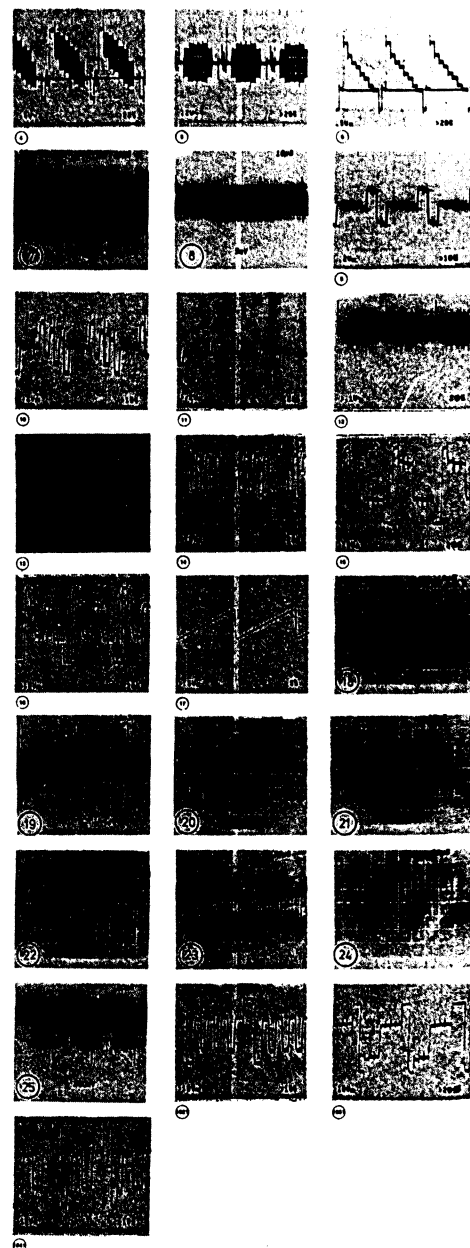
Regolamento raggi X: La potenza prevista dalla disciplina raggi X per questo genere di apparecchio viene garantita dal tipo di cinescopio e dalla tensione massima consentita. La tensione massima deve comportare 28 kV max. La tensione massima si trova nei limiti consentiti se la tensione di esercizio della fase terminale-orizzontale comporta a corrente minima catodica 112V ± 0,5V (14", 20") 135V ± 0,5V (21"). Controllare, in caso di riparazione, la tensione, e, all'occorrenza, mettere a punto, a valore nominale, mediante RO 46.

Alle Decoderoszilogramme sind unter folgenden Bedingungen aufgenommen:
Normfarbbalken PAL, max. Kontrast, ca. Nennhelligkeit u. nominale Sättigung.

The decoder waveforms are taken under following conditions:
Standard PAL, contrast at maximum and brightness and colour saturation at nomiale value.

Tous les oscilogrammes mesurés sur le décodeur sont pris sous les conditions suivantes: Norme de mire de barre PAL, contrast au maximum, luminosité et intensité couleur aux valeurs nominales.

Tutti gli oscilogrammi decoder sono stati fatti nelle seguenti condizioni:
generatore di barre PAL, massimo contrasto, approssimativamente luminosità e saturazione normal.

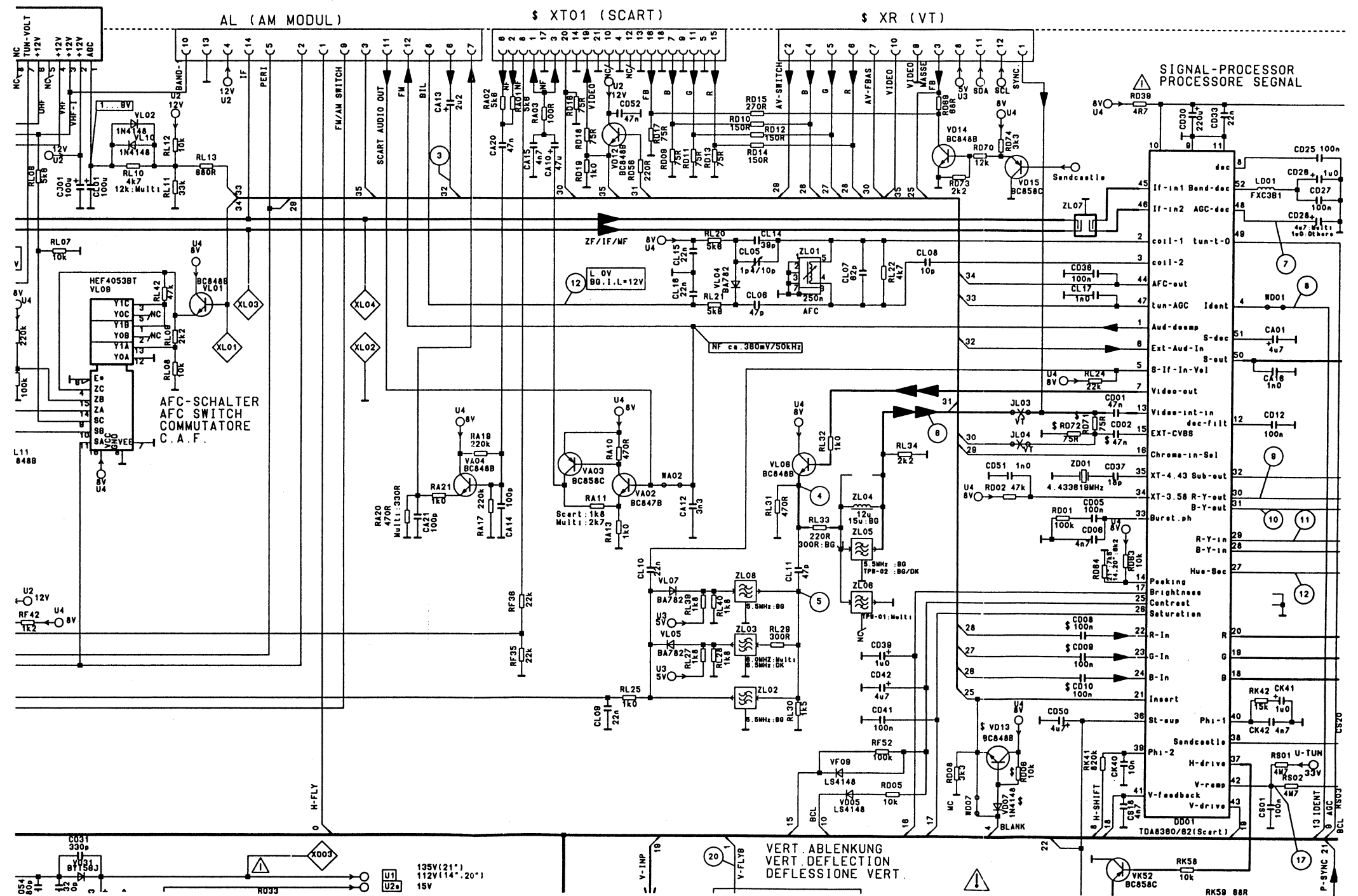


A 33.1

Mono Plus-Chassis (90°)

5864 12 00 (multi,PS,Scart,VT,14",NN)
 5864 11 00 (BG/DK,PS,Scart,VT,14",NN)
 5864 12 10 (multi,PS,Scart,VT,21",NN)
 5864 11 10 (BG/DK,PS,Scart,VT,21",NN)
 5864 17 00 (multi,PS,Scart,14",NN)
 5864 16 00 (BG/DK,PS,Scart,14",NN)
 5864 17 10 (multi,PS,Scart,21",NN)
 5864 16 10 (BG/DK,PAL,21",NN)
 5864 12 01 (multi,PS,14",MN)
 5864 11 50 (BG/DK,PS,14",NN)
 5864 41 01 (BG/DK,PS,Scart,VT,14",MN)
 5864 17 01 (multi,PS,SCART,14",MN)
 5864 16 01 (BG/DK,PS,SCART,14",MN)
 5864 17 20 (multi,PS,SCART,20",NN)
 5864 11 70 (BG/DK,PS,20",NN)
 5864 11 51 (BG/DK,PS,14",MN)

Schaltbildausschnitt
 Circuit diagram section
 Extrait du schéma des connexions du chassis
 Particolare delle schema elettrico



A 33.1

AM-Ton ZF (Multinorm sets) AM-Ton ZF AM sound IF Son AM F.I.

5825 20 25

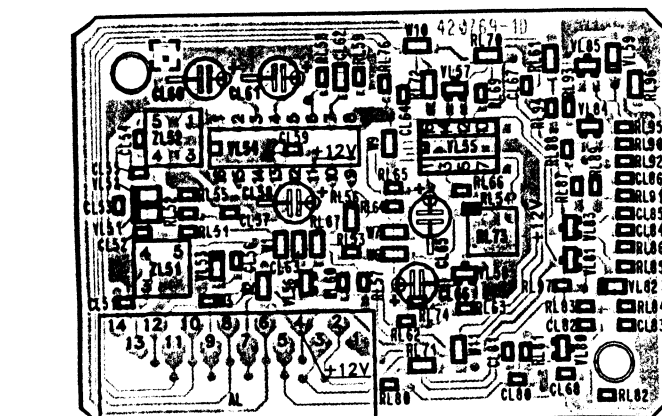
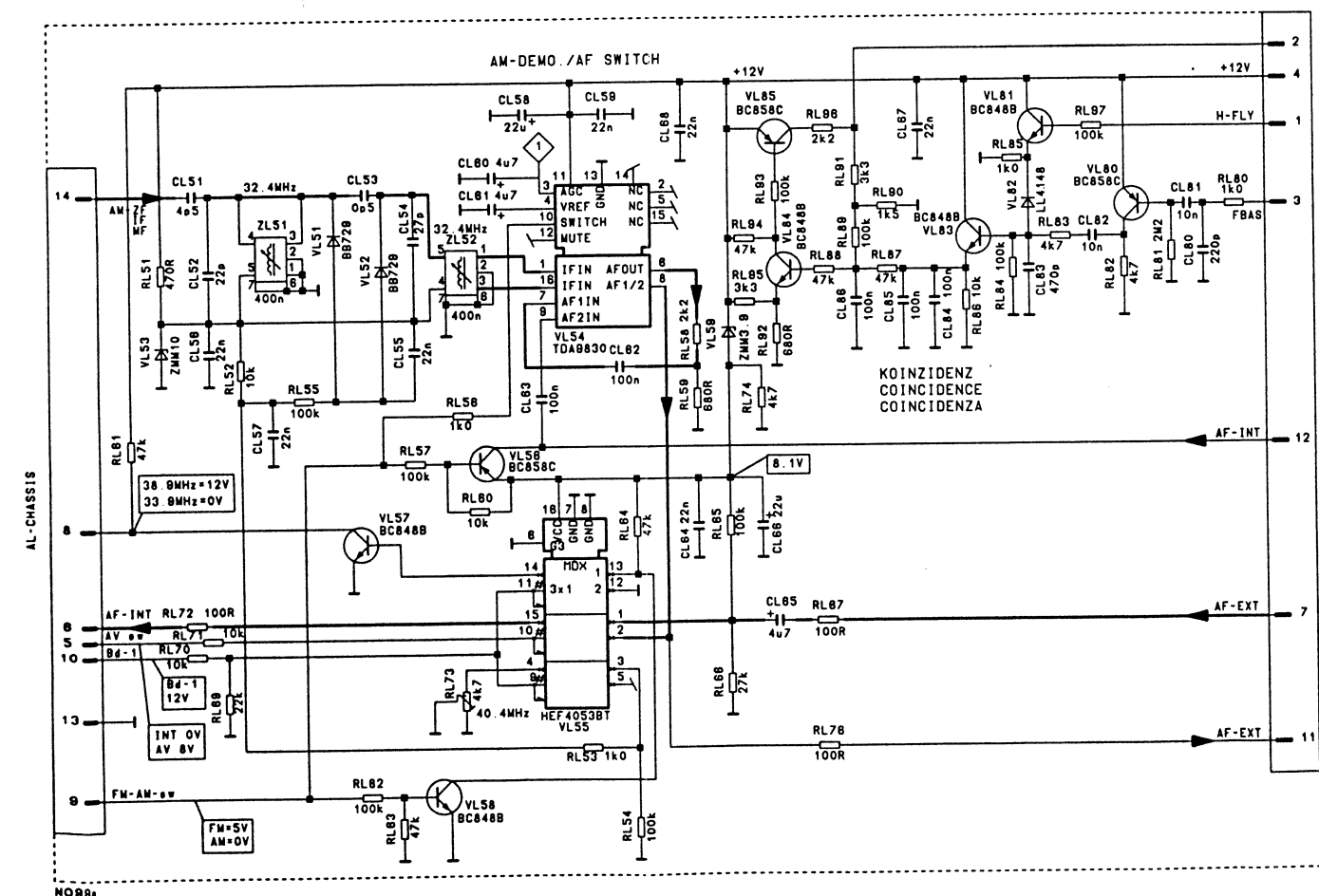
Vorbereitung:
Wobblersender mit Markengeber 30-45 MHz an Anschlußleistenpin AL 14 anschließen.
Regelspannungsgerät (einstellbar von 0-5V) an Pin 3 vom TDA 9830 auf ca. 200mV einstellen.
Oscilloscop an AL 11.
Einstellung Standard L :
Spannung an AL09 = 0V. Mit ZL 51 und ZL52 die 32,4 MHz auf max. Amplitude einstellen.
Einstellung Standard L' :
Spannung an AL10 = 12V. Mit RL73 die 40,4 MHz auf max. Amplitude einstellen.

AM sound IF

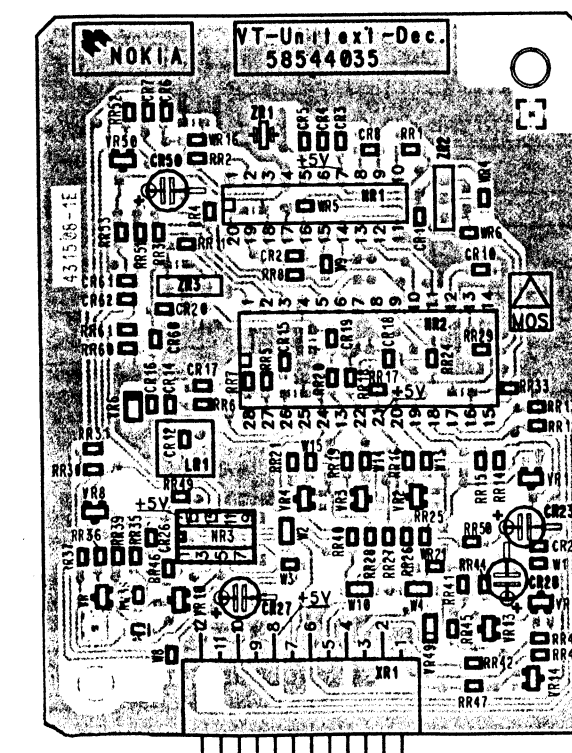
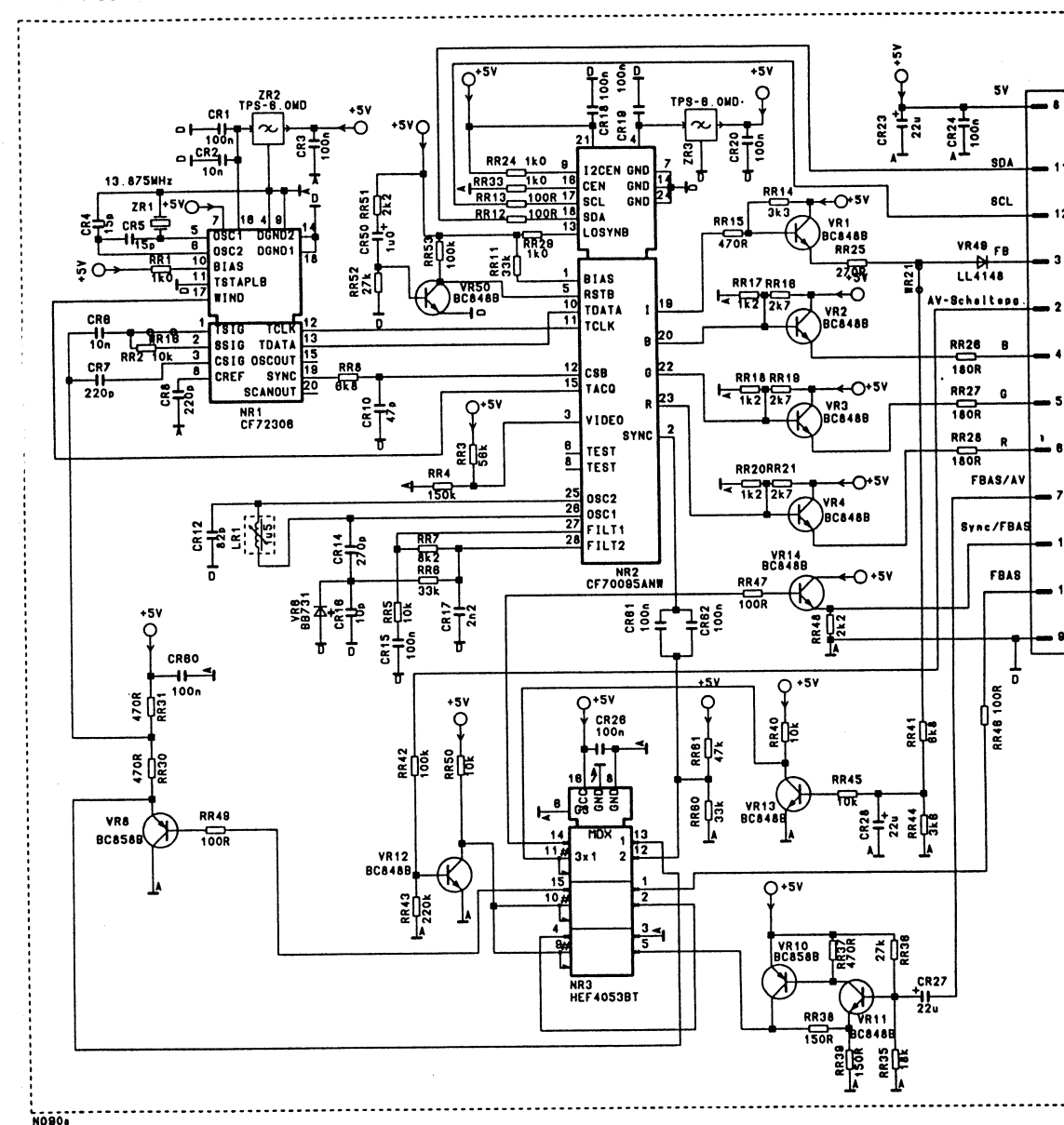
Preparation:
Connect wobulator with 30 - 45 MHz marker generator to terminal strip pin AL 14.
Set control voltage unit (adjustable from 0 - 5 V) to approx. 200 mV at Pin 3 of TDA 9830.
Oscilloscope at AL 11.
Adjustment, standard L :
Voltage at AL 09 = 0 V. Use ZL 51 and ZL 52 to adjust 32.4 MHz to max. amplitude.
Adjustment, standard L' :
Voltage at AL 10 = 12 V. Use RL 73 to adjust 40.4 MHz to max. amplitude.

Son AM F.I.

Préparatifs :
Raccorder l'émetteur de balayage avec le générateur de marques 30-45 MHz à la broche AL 14 de la règle de connexion.
Régler l'appareil de tension (réglable de 0 à 5 V) sur 200 mV env. au niveau de la broche 3 du TDA 9830. Oscilloscope à AL11.
Réglage standard L :
Tension à AL 09 = 0 V. Régler 32,4 MHz sur amplitude max. au moyen de ZL 51 et ZL 52.
Réglage standard L' :
Tension à AL 10 = 12 V. Régler 40,4 MHz sur amplitude max. au moyen de RL 73.



VIDEOTEXT- Decoder (Chassis 5864 10 00 /10) TELETEXT decoder (5864 13 00 /10) Decoder TELEVIDEO (5864 00 00 /01) 5854 40 35



Am Pin 28 vom IC NR 02 mit LR 1 auf 2,5 V +/- 0,1 V einstellen.
Set IC NR 02 to 2,5V +/- 0,1V with LR 1 at Pin 28.
Régler à la broche 28, IC NR 02 sur 2,5V +/- 0,1V au moyen de LR 1.
Sul pin 28 regolare il circuito integrato NR 02 con LR 1 su 2,5 V +/-0,1V.

Service-Abgleich / Service Calibration / Taratura di servizio

Service-Mode. Hor.Shift und AGC können nur im **Service-Mode** eingestellt werden.

Sie kommen in den Service-Mode, wenn Sie hintereinander am TV-Geber Taste "I", "M" und "P" drücken.

–Hor.shift und AGC can be adjusted only in service mode. To go to service mode, press the following buttons on the tv transmitter one after the other: "I", "M" and "P".

–Hor. Shift ed AGC possono essere regolati unicamente nel modo di servizio. Entrerete nel modo di servizio premendo in sequenza i tasti "I", "M" e "P" sul trasduttore del televisore.

Taste "M" = Memory

Taste "▲▼" = weiterschalten von Abgleich zu Abgleich/ Switching from calibration to calibration/ Passaggio da equilibratura ad equilibratura

Taste "◀▶" = Werte einstellen/ Setting values/ Regolazione dei valori

1. U1 = 112V (135 V)

U1 mit RO 46 auf 112 V $\pm$ 0,5 V (14",20") 135 V $\pm$ 0,5 V (21") an Testpunkt XO 03 bei Helligkeit und Kontrast min. einstellen/ Use RO 46 to set U1 to 112 V $\pm$ 0,5 V (14",20") 135 V $\pm$ 0,5 V (21") at test point at XO 03 with contrast and brightness min./ Regolare U1 con RO 46 su 112 V $\pm$ 0,5 V (14",20") 135 V $\pm$ 0,5 V (21") su punto di controllo XO 03 con luminosità e contrasto al minimo

2. Hor. Ampl. mit/ to/ con CK 10 / CK 11 (14",20") LK 12 (21").

3. Vert. Ampl. mit/ to/ con RS 20.

4. Vert. Pos. mit/ to/ con RS 24 (↓), RS 14 (↑).

5. Focus

Mit Einsteller am Hor. Transformator TK 02 (Gittertestbild!)/ With adjuster at hor. transformer TK 02 (grid test picture)/ Focalizzazione con il regolatore sul trasformatore orizzontale TK 02 (monoscopia a griglia).

6. AGC

Testpunkt XF 01 an Masse legen. Über Antenneneingang HF-Signal ohne Tonträger mit 5mV $\pm$ 2mV auf einem mittl. UHF-Kanal einspeisen. In den Service-Mode gehen (siehe Kapitel "Service-Mode"). Mit Taste "▲" auf OSD-Anzeige "AGC" stellen. Oscilloscop (Bandbreite > 50 MHz) an Tuner-ZF-Ausgang Testpunkt XL 03 oder XL 04 und Masse XL 02 anschließen. Mit Taste "◀" auf 400mVss $\pm$ 50 mV bezogen auf die Synchronspitzen des Signales einstellen. Mit M-Taste Wert abspeichern. Brücke wieder auftrennen.

–Connect test point XF 01 to ground. Feed in RF signal without sound carrier with 5 mV $\pm$ 2mV on a medium UHF channel via the aerial input. Go to service mode (see section entitled "Service mode"). Use button "▲" to set the OSD to "AGC". Connect oscilloscope (bandwidth > 50 MHz) to the tuner's IF output and to ground. Use button "◀" to adjust to 400mVpp $\pm$ 50 mV with reference to the signals synchronizing peaks. Use the "Memory" button to store the value in memory. Sever jumper again.

–Mettere a massa il punto di controllo XF 01. Tramite l'ingresso dell'antenna, immettere il segnale HF senza portante audio con 5mV $\pm$ 2mV su di un canale UHF (a frequenza ultralevata) intermedio. Entrare nel modo di servizio (ved. il capitolo "Modo di servizio"). Regolare sull'indicazione OSD "AGC" con il tasto "▲". Collegare l'oscilloscopio (larghezza di banda > 50 MHz) all'uscita ZF del sintonizzatore ed a massa. Regolare su 400mV $\pm$ 50 mV facendo riferimento ai picchi di sincronismo del segnale premendo il tasto "◀". Memorizzare il valore premendo il tasto "M". Separare nuovamente il ponte.

7. AFC siehe / see / vedere Service-Manual

8. Hor.-Shift

In den Service-Mode gehen (siehe Kapitel "Service-Mode"). Mit Taste "▲" auf OSD-Anzeige "H-shift" stellen. Mit Taste "◀" Bild zentrieren. Mit M-Taste Wert abspeichern.

–Go to service mode (see section entitled "Service mode"). Use button "▲" to set the OSD to "H-shift". Use the "◀" button to centre the picture. Use the "M" button to store the value in memory.

–Entrare nel modo di servizio (ved. il capitolo "Modo di servizio"). Regolare sull'indicazione OSD "H-shift" premendo il tasto "▲". Centrare l'immagine con il tasto "◀". memorizzare il valore premendo il tasto "M".

9. Schwarzabgleich (Ug2/Farbtemperatur)

RH 24, RH 34 und RH 44 (Bildröhrenanschlußplatte) auf Linksanschlag. TV-Gerät auf AV schalten oder Schwarztestbild nehmen.

XS 03/XS 04 (Vert. Ablenkung) kurzschließen. Oscilloscop am Grün-Eingang der Bildröhrenplatte (XH 02/2) anschließen und mit Helligkeitseinst. auf 1,7V DC Schwarzwert einstellen. Ug2-Einsteller (am Hor.Transformator) soweit aufdrehen, bis eine Farbe als Strich gerade sichtbar wird. RH 24, RH 34 oder RH 44 soweit aufdrehen, bis der Strich gerade weiß erscheint. Mindestens ein Einsteller sollte auf Linksanschlag bleiben. XS 03/04 wieder auftrennen.

–Ug2/ colour temperature. RH 24, RH 34 and RH 44 (C.R.T.base board) to anticlockwise stop. Switch the TV set to AV, or take the black test picture. Short-circuit XS 03/XS 04 (vert. deflection). Connect oscilloscope at the green input of the picture-tube connection board (XH 02/2) and set to 1,7V DC black value with brightness adjuster. Turn the Ug2 adjuster at the hor. transformer unit a colour just appears as a bar. Turn RH 24, RH 34 or RH 44 until the bar just appears in white. At least one of the adjusters should remain at its anticlockwise stop. Sever XS 03/04.

–Equilibratura del nero (Ug2/ temperatura cromatica). RH 24, RH 34 e RH 44 (piastra di collegamento del cinescopio) sull'arresto di sinistra. Inserire il televisore su AV oppure selezionare il monoscopia del nero. Cortocircuitare XS 03/XS 04 (scansione verticale). Girare il regolatore Ug2 (sul trasformatore orizzontale) fintanto che non diventerà appena visibile una linea di colore. Collegare l'oscilloscopio all'ingresso verde della piastra di collegamento del cinescopio regolare su un livello del nero di 1,7V DC con il regolatore di luminosità. Girare RH 24, RH 34 oppure RH 44 fintanto che la linea di colore non diventa bianca. Almeno un regolatore deve restare sull'arresto di sinistra. Separare nuovamente XS 03/04.

Achtung! Bei Multistandard- Geräten (Norm L, L', BG, BGDK, I) muß im Service- Menü die Zeile "MULTI- STD" auf "YES" stehen.
Bei Norm BG, Norm BGDK, Norm I - Geräten muß im Service- Menü die Zeile "MULTI- STD " auf "NO" stehen.

Important! With multi-standard sets (Norm L, L', BG, BGDK, I), the "MULTI-STD" line in the service menu must be set to "YES".
With Norm BG, BGDK, I sets, the "MULTI-STD" line in the service menu must be set to "NO".

Attenzione! Per gli apparecchi multistandard (Norm L, L', BG, BGDK, I), nel menu di servizio la riga "MULTI-STD" deve trovarsi su "YES".
Per gli apparecchi Norm BG, BGDK, I, nel menu di servizio la riga "MULTI-STD" deve trovarsi su "NO".

7. AFC

Für Norm BG und Norm I:

Symmetrisches ZF-Signal mittels 4:1-Übertrager an den Testpunkten **XL 03/ 04** (Norm BG 38,9 MHz/ Norm I 39,5 MHz; ca. 0,8Vss) einspeisen.

Mit **ZL 01** (AFC- Referenz) auf **3,5 V DC** $\leq \pm 0,8V$ am Testpunkt **XL 01** (XL 02 Masse) einstellen.

Kontrolle des richtigen Null-Durchgangspunktes:

Beim Hineindreihen des Abgleichkerns von **ZL 01** muß die Spannung an **XL 01** von 7V über 3,5V nach 1V absinken.

Für Norm BG/ DK:

Abgleich wie bei Norm BG jedoch für die Kontrolle des Tones ist bei BG/DK auf die Wahl des richtigen Normstandards (User Menue) zu achten:

Norm BG= Standard 3, Norm DK= Standard 2.

Für Norm I:

Nach erfolgtem BG-Abgleich einen Programmplatz im Band 1 - und Normstandard 1 (User Menue!) wählen.

Sym. ZF- Signal mittels 4:1-Übertrager an den Testpunkten **XL 03/04** (33,9 MHz ca. 0,8Vss) mit **CL 05** (AFC- Referenz) auf **3,5 V DC** $\leq \pm 0,5V$ am Testpunkt **XL 01** einstellen.

7. AFC

For the I and BG standards:

Feed in symmetrical IF signal by means of 4 : 1 transmitter at test points **XL 03/04** (BG standard 38.9 MHz / I standard 39.5 MHz; approx. 0.8 V_{pp}. At test point **XL 01** (XL 02 ground), set to **3.5 V DC** $\leq \pm 0.8 V$ with **ZL 01** (AFC reference).

Checking the correct zero crossing point:

When turning the calibration core of **ZL 01** clockwise (turning it inwards!), the voltage present at **XL 01** must drop from 7 V to 3.5 V and then to 1 V.

For the BG/DK standard:

Calibration as with the BG standard; however, for checking the sound with BG/DK, you must make sure that you select the correct standard (user menu):

BG standard: Standard 3, standard DK: Standard 2.

For the I standard:

After you have concluded BG calibration, select a program memory location in Band 1 and Standard 1 (user menu).

At test points **XL 03/04** (33.9 MHz approx. 0.8 V_{pp}), adjust for a symmetrical IF signal by means of 4 : 1 transmitter to **3.5 V DC** $\leq \pm 0.5 V$ at test point **XL 01** with **CL 05** (AFC reference).

7. AFC

Per la normativa BG e la normativa I:

Immettere il segnale ZF simmetrico nei punti di controllo **XL 03/04** (normativa BG 38,9 MHz / normativa I 39,5 MHz; ca. 0,8 tensione piccopicco) per mezzo del trasformatore 4:1.

Con **ZL 01** (riferimento AFC) regolare su **3,5 V DC** $\leq \pm 0,8 V$ sul punto di controllo **XL 01** (XL 02 massa).

Controllo dell'esatto punto dell'incrocio isolato.

Girando in senso orario (spingendo!) il nucleo dell'equilibratura di **ZL 01**, la tensione su **XL 01** deve scendere portandosi da 7 V a 3,5 V e quindi a 1 V.

Per la normativa BG/DK.

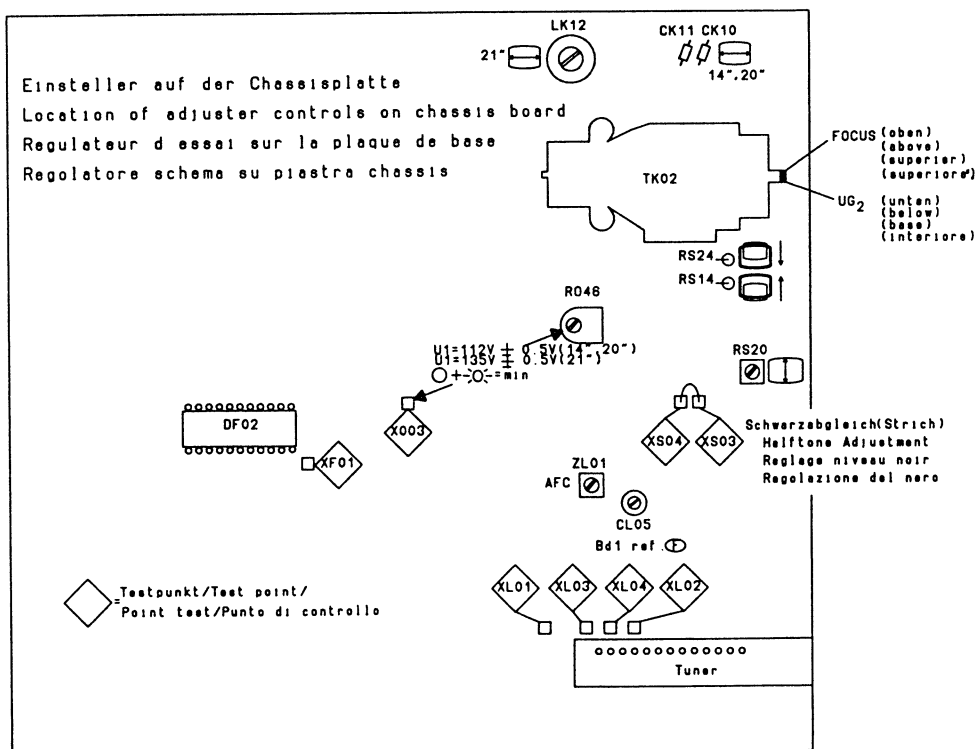
Equilibratura come per la normativa BG tuttavia, per il controllo dell'audio, nella normativa BG/DK è necessario fare attenzione alla scelta del corretto standard di normativa (user menu):

normativa BG = standard 3, normativa DK = standard 2.

Per la normativa I:

Dopo aver effettuato l'equilibratura BG, selezionare una memoria di programma nella banda 1 e lo standard di normativa 1 (user menu!).

Per mezzo del trasformatore a 4:1, regolare il segnale ZF simmetrico sui punti di controllo **XL 03/04** (33,9 MHz, ca. 0,8 tensione picco-picco) con **CL 05** (riferimento AFC) su **3,5 V DC** $\leq \pm 0,5 V$ sul punto di controllo **XL 01**.



Equilibrage de service

Mode de service. Le Shift hor. et AGC ne peuvent être réglés qu'en mode de service.

Pour activer le mode de service, appuyer consécutivement, sur l'émetteur TV, sur les touches "I", "M" et "P".

Touche "M" = Memory

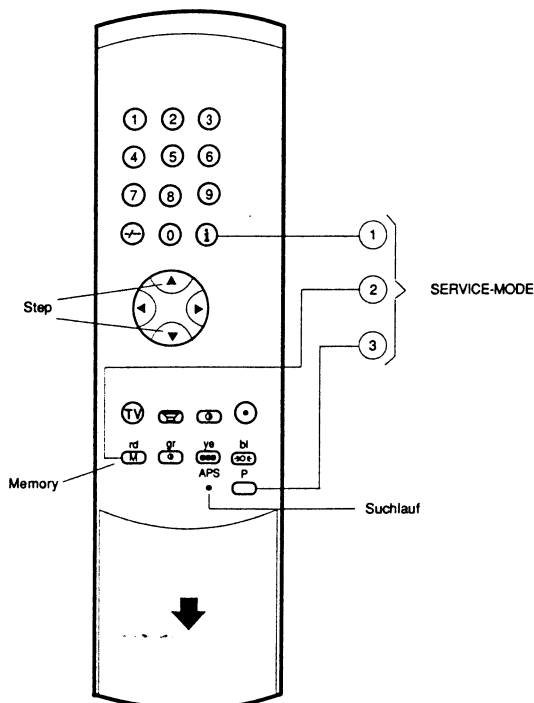
Touche "▲▼" = passage d'un équilibrage à l'autre

Touche "◀▶" = réglage des valeurs

1. Régler U1 au moyen de Ro 46 sur 112V $\pm$ 0,5V (14",20"), 135V $\pm$ 0,5V (21") au point test XO 03 pour une luminosité et contraste min.
2. Hor.ampl. avec CK 10/ CK 11 (14",20") LK 12 (21")
3. Vert.ampl. avec RS 20
4. Vert.pos. avec RS 24 (↑), RS 14 (↓)
5. Ajuster le foyer au moyen de l'ajusteur du transformateur hor. TK 02 (mirc quadrillée).
6. AGC. Connecter le point test XF 01 à la masse. Alimenter, via l'entrée d'antenna, un signal H.F. sans support de son avec 5mV $\pm$ 2mV sur un canal UHF moyen. Passer en mode de service (voir chapitre " Mode de service"). Régler sur affichage OSD "AGC" au moyen de la touche "▲". Raccorder l'oscilloscope (largeur de bande >50 MHz) à la sortie FI du tuner, point test XL 03 ou XL 04 et masse XL 02. Régler sur 400 mVcc $\pm$ 50 mV par rapport aux cretes synchrones du signal à l'aide de la touche "◀". Mémoriser la valeur par la touche M. Redéfaire le pont.
7. AFC
 Pour norme BG et norme I : Alimenter un signal F.I. symétrique au moyen d'un transformateur 4:1 aux points test XL 03/ 04 (norme BG 38,9 MHz/ norme I 39,5 MHz ; 0,8 Vcc env.). Utiliser ZL 01 (référence AFC) pour régler 3,5V $\leq$ $\pm$ 0,8V au point test XL 01 (XL 02 masse). Contrôle du point de passage par zéro correct. Lorsque le noyau d' équilibrage de ZL 01 est tourné vers la droite (tourner en introduisant !), la tension au niveau de XL 01 doit baisser de 7V via 3,5V à 1V.
 Pour norme BG/ DK: Equilibrage comme pour la norme BG, pour le contrôle du son, il faut toutefois veiller, pour BG/ DK, au choix du standard de norme correct (user menu): norme BG = standard 3, norme DK = standard 2.
 Pour norme I : L'équilibrage BG achevé, sélectionner un emplacement de programme dans la banda 1 et le standard de norme (user menu). Régler un signal F.I. sym. au moyen d'un transformateur 4:1 aux points test XL 03/ 04 (34,0 MHz env. 0,8Vcc) avec CL 05 (référence AFC) sur 3,5V DC $\leq$ $\pm$ 0,5V au point test XL 01.
8. Shift hor. Passer en mode de service (voir paragraphe "Mode de service"). Régler l'affichage OSD sur "H-shift" au moyen de la touche "▲". Centrer l'image à l'aide de la touche "◀". Mémoriser la valeur par la touche M.
9. Equilibrage du noir (Ug2/ température de couleur). Placer RH 24, RH 34 et RH 44 (platine de raccordement du tube image) sur butée gauche. Commuter le téléviseur sur AV ou utiliser la mire noire. Court-circuiter XS 03/ XS 04 (déviation vert.). Raccorder l'entrée verte de la platine de tube image (XH 02/2) et régler sur une valeur noire de 1,7V DC au moyen de l'ajusteur de luminosité. Tourner l'ajusteur UG2 (sur le transformateur hor.) jusqu'à ce qu'une couleur devienne juste visible sous forme de trait. Tourner RH 24, RH 34 ou RH 44 jusqu'à ce que le trait devienne blanc. Au moins un ajusteur devrait demeurer sur butée gauche. Défaire XS 03/ 04.

Attention! Dans le cas des appareils multistandard (Norm L, L', BG, BGDK,I), la ligne "MULTI-STD" du menu de service doit être réglée sur "YES". Dans le cas des appareils Norm BG, BGDK, I la ligne "MULTI-STD" du menu de service doit être réglée sur "NO".

Tastenbelegung der IR-Sender bei Service-Betrieb.
 Infrared remote gun functions in Service mode.
 Occupation des touches de l'émetteur IR en mode de fonctionnement service.
 Occupazione dei tasti del trasmettitore a raggi infrarossi in funzionamento di servizio.



Kurzbedienungsanleitung

Wahl unbekannter Fernsehsender: Mit den Tasten ▼ oder Zifferntasten auf Programmspeicherplatz 1 stellen.

Batteriefachdeckel nach unten schieben. Mit dünnem Gegenstand (Kugelschreiber) Taste **AUTO** drücken. Alle am Standort zu empfangenen Fernsehprogramme werden nun automatisch gespeichert. Mit Taste **TV** auf Fernsehbetrieb umschalten.

Ordnen der Fernsehprogramme: z.B. 1. Programm auf Programmspeicherplatz 1.

Programmspeicherplatz 1 einstellen (z.B. mit Taste ▼). Mit den Tasten ◀ ▶ das erste Programm suchen und mit der roten Taste absp.

Standardmäßiger Programmsuchlauf: Taste **PROG** drücken und mit der grünen Taste Suchlauf starten. Programmspeicherplatz wählen (z. B. mit Taste ▼) und mit der roten Taste den gewünschten Sender abspeichern.

Scharfabstimmung (von Hand): Nachzustellendes FS-Programm auf Programmspeicherplatz 59 einstellen, mit den Tasten ◀ ▶ FS-Bild nachstellen und mit der roten Taste Sender abspeichern.

Fernsehprogramm Löschen: Mit den Tasten ◀ ▶ das zu löschende FS-Programm aussuchen und dann gelbe Taste drücken.

IDEAL- Wert einstellen: Helligkeit, Farbstärke und Kontrast können in den Werten mit den Tasten ◀ ▶ verändert und mit der roten Taste abgespeichert werden.

Bildschirmeinblendung ausschalten können Sie mit der TV Taste.

Einschalllautstärke einstellen: Mit den Tasten ◀ ▶ Lautstärke verändern und mit der roten Taste noch während der Bildschirm-einblendung neuen Lautstärkewert abspeichern.

Weitere Einstellmöglichkeiten siehe Bedienungsanleitung.

Brief operating instructions

Selection unknown TV stations: Push the remote control's battery compartment lid open far enough to render the adjuster buttons accessible. Use buttons ▼ or the numbered buttons to select program memory location 1. Use a thin object (e.g. a ballpoint pen) to press the recessed **AUTO** button. The APS system stores in your TV sets memory the TV programs which can be received in the area where you live.

Re-arranging the TV programs in a different order: If you want, you can assign the remaining TV programs to particular program memory locations, e.g. BBC 1 on program memory location 1. Use buttons ◀ ▶ to select the program which you want to assign to program memory location 1, and store your selection in memory by pressing the red button.

Standard program search function: Press the **PROG** button, and then start the search function with the green button. Use button ◀ ▶ to select the program memory location to which you want to assign the TV program you have found. Use the red button to store the setting in memory.

Automatic sharpness adjustment: This function is not operative on program memory location 59. In areas where reception is poor, you may find it helpful to store a program which the search function has found, but whose reception quality is bad, in program memory location 59, and to re-tune it by pressing buttons ◀ ▶. Use the red button to store the setting in memory.

TV programs delete: Use buttons ◀ ▶ to select the tv program you want to delete, and then to actually delete it press the yellow button.

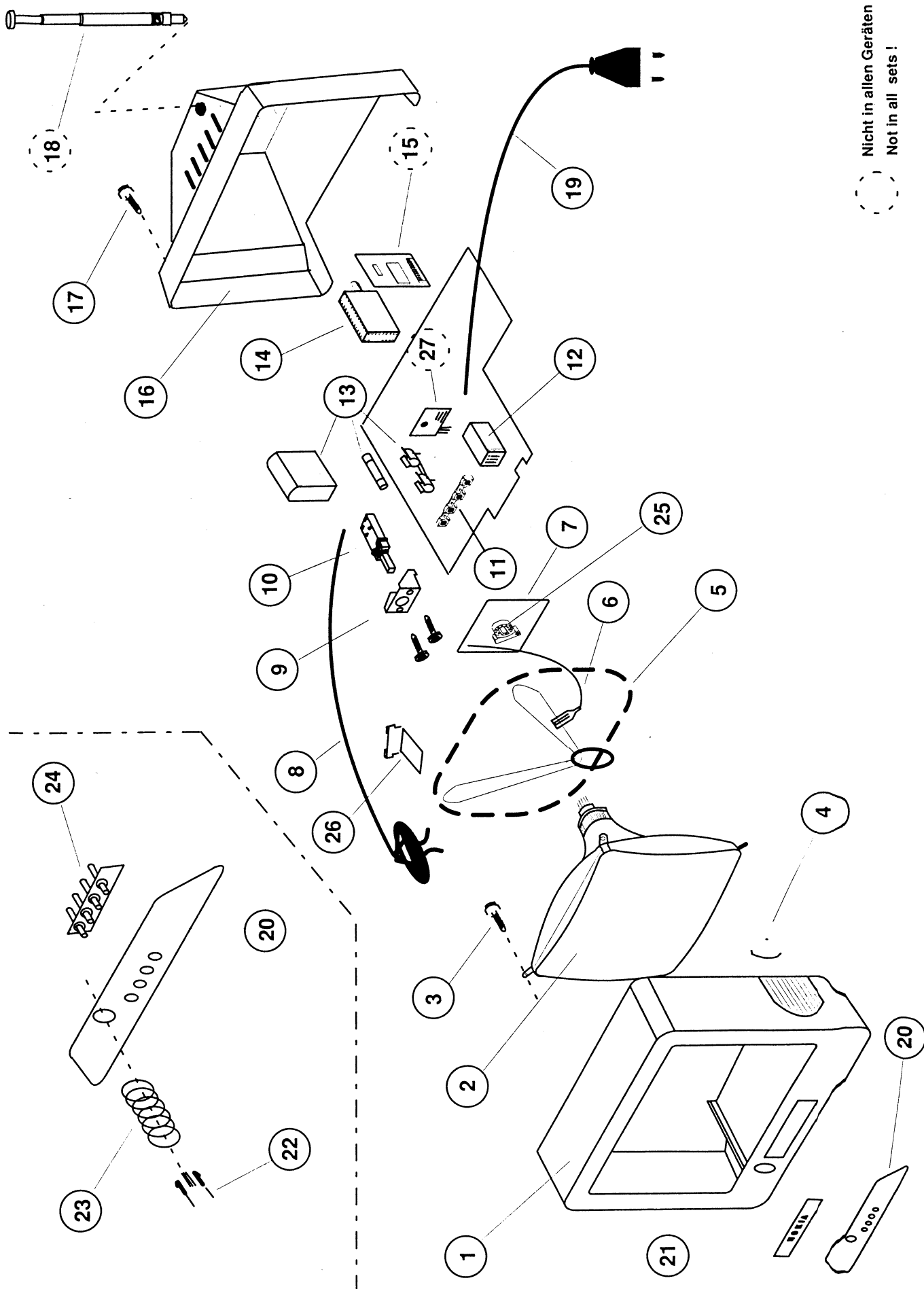
IDEAL setting adjustment: Press brightness, or colour intensity, or contrast to initiate alteration of the corresponding function. Then press either button ◀ or ▶ to increase the function in question. If you want to keep the altered settings as your **IDEAL** settings, then after having altered a particular setting press the red button in each case. To return to TV operating mode, press the TV button.

Switching off the on-screen displays: You can use the TV button to switch off any on-screen display and return to TV operating mode.

Volume at switch-on: You can store the altered volume setting in memory while it is displayed on screen, using the red button. When you switch the set on again after you have done so, the volume will be reproduced at the setting already stored in memory.

Other adjustment options see operating instructions.

Nicht in allen Geräten !
Not in all sets !



Ersatzteile/ Replacement parts list/ Pièces de rechange/ Elenco delle parti di ricambio

Bei Nachbestellungen von Manualen bitte Gerätetyp und Geräte-Identnummer angeben. / When re-ordering manuals, please quote the model name and part number. / En cas de commande supplémentaire de manuels veuillez indiquer le typ et le numéro de l'appareil. / Per riordinare i manuali, indicare il modello dell'apparecchio ed il numero categorico.

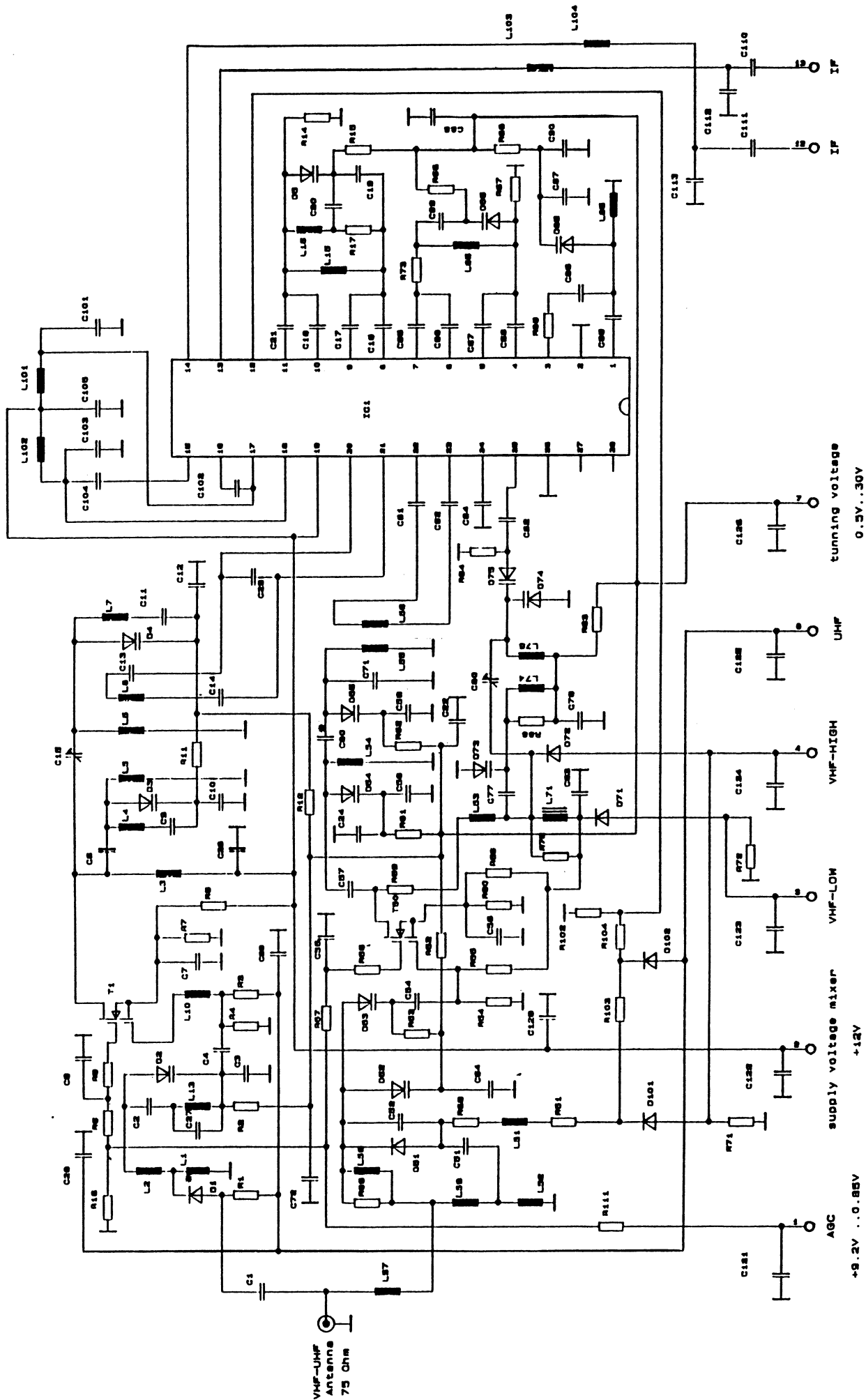


Sicherheitsbauteil im Sinne der Sicherheitsbestimmungen. Diese Teile dürfen nur durch Originalteile ersetzt werden!
Safety components in accordance with existing regulations. These components must only be replaced by original component parts!
Composant de sécurité conformément aux réglementations de sécurité. Ces composants doivent être uniquement remplacés par des pièces d'origines!
Componenti di sicurezza ai sensi del regolamento di sicurezza. Queste componenti devono venir sostituite unicamente con parti originali!

Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rit.	Gegenstand Item Pièce Ricambi	Bestell-Nr. Order no. No de com. No. di rit.
NOKIA 3724	(A) 5431 75 50	(15) Videotext-Decoder/ Teletext decoder/ Décodeur videotext/ Decoder televideo	5854 40 35
NOKIA 3724 VT	(B) 5431 75 60	B/C/J/L/N/R/S	
NOKIA 3724 VT	(C) 5431 75 61	(16) Rückwand/ Rear cover/ Panneau arrière/ Muro posteriore	8430 13 60
NOKIA 3724	(D) 5431 75 52	A	8430 13 70
NOKIA 3724 EE	(E) 5431 76 72	B/C/D/E/F/G/H/O/P/Q/R	8430 14 00
NOKIA 3724 UK CT	(F) 5431 76 50	I/J/K/L/M/N/S	7874 38 26
OCEANIC 3724	(G) 5431 76 80	(17) Schraube/ Screw/ Vis/ Vite	
OCEANIC 3724	(H) 5431 76 81	- Rückwand/ Rear cover/ Panneau arrière/ Muro posteriore	
NOKIA 5524	(I) 5431 76 90	Stabantenne/ Rod aerial/	
NOKIA 5524 VT	(J) 5431 77 20	Antenne à tige/ Aereo di verga	4471 65 54
NOKIA 5524 EE	(K) 5431 78 40	A/B/C/D/E/F/G/H/O/P/Q/R	
NOKIA 5524 UK FX	(L) 5431 78 30	(19) Netzkabel/ Mains cable/	
OCEANIC 5524	(M) 5431 78 50	Cable secteur/ Cavo per rete elettrica	4131 25 10
LUXOR 5531-27	(N) 5431 99 50	A/C/D/E/G/I/J/M/P	4131 25 14
SONOLOR 36 050 SM	(O) 5432 16 02	B/K/N/O/Q/R/S	4131 25 27
LUXOR 180 333127	(P) 5431 99 40	F/L	
FINLUX 14 B 59	(Q) 5434 34 91	(20) Blende/ Screen/ Cache/ Diaframma	
SALORA 14 S 2 VT	(R) 5434 87 10	A/B/R	8455 05 80
SALORA 21 S 2 VT	(S) 5435 66 40	C/D/E/F	8455 05 82
		G/H	8455 07 00
		I/J/K/L/S	8455 06 10
		M	8455 09 40
		N	8455 09 80
		O/P/Q	8455 06 90
(1) Gehäuse/ Case/ Boîtier/ Scatola		(21) Schriftzug/ Logo/ Graphisme/ Denominazione	
A/B/R	8410 23 00	A/B/C/D/F/R	NOKIA 8470 08 40
C/D/E/F	8410 23 01	E	NOKIA 8470 12 00
G/H	8410 31 70	G	OCEANIC 8470 08 60
I/J/K/L	8410 27 40	H	OCEANIC 8470 13 50
M	8410 33 20	I/J/K/L	NOKIA 8470 09 20
N	8410 34 10	M	OCEANIC 8470 09 40
O	8410 32 30	N	LUXOR 8470 09 80
P	8410 32 90	O	SONOLOR 8470 12 50
Q	8410 35 30	P	LUXOR 8470 09 00
S	8410 33 80	Q	FINLUX 8470 08 50
		S	SALORA 8470 09 50
(2) Bildröhre/ Pict. tube/ Tube cathod./ Cinescopio		(22) Netztaaste / Mains press button /	
A/B/D/P/R	A 34 EDU 13x01 4362 14 60	Clé de secteur / Tasto di rete elettrica	
C/F	A 34 EDU 13x01 4364 14 01		
E/G/H/O/Q	A 34 KQV 42x01 4362 14 84	(23) Druckfeder/Netz /	A/B/C/D/G/I/J/M 7352 51 07
I/J/K/L/M/N/S	A 51 ECQ 10x01 4362 21 07	Pressure spring/Mains /	E/F/H/K/L/N/O/P/Q/R/S 7352 51 10
(3) Schraube/ Screw/ Vis/ Vite		Ressort de pression/Secteur /	
- Bildröhre/ Pict. tube/ Tube cathod./ Cinescopio		Molla di compressione/Rete elettrica	
A/B/C/D/E/F/G/H/O/P/Q/R	78 64 01 80	(24) Tastensatz/ Key set/ Clavier/ Tastiera	4188 11 51
I/J/M	7864 02 21	- (4fach) (4fold) (4fois) (4volte tanto)	
K/L/N/S	7864 02 30	(25) Bildröhrenfassung/	XH 01
(4) Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante		Picture tube socket/ Douille de tube-image/	
A/B/C/D/E/F/G/H/O/P/Q/R	4311 07 37	Zoccolo del cinescopio	
I/J/K/L/M/N	4311 34 50	A/B/C/D/F/G/I/J/K/L/M/N/P/R/S	4155 41 34
L/S	4312 00 01	E/H/O/Q	4155 41 35
(5) Entmagn.-Spule/Degaussing coil/		(26) Isolierhalter/ Insulating holder/	
Bobine de désaimantation/ Bobina di smagnetizzazione		Support isolante/ Sostegno isolante	
A/B/C/D/E/F/G/H/O/P/Q/R	4588 07 22	- Entmagn.-Spule/ Degaussing coil/	
I/J/K/L/M/N/S	4588 08 11	Bobine de désaimantation/ Bobina di smagnetizzazione	
(6) Erdung/Bildröhre / Earthing/Picture tube /	6141 03 50	A	8622 21 02
Mise à la terre/Tube cathodique / Messa a terra/Cinescopio		B/C/D/E/F/G/H/O/P/Q/R	8622 21 05
(7) Bildröhrenplatte/ Board for picture tube/		I/J/K/L/M/N/R/S	8448 01 70
Plaque du tube d'image/ Piastra del cinescopio		(27) Modul/ Module "Reset"	6911 01 43
A/B/C/D/F/G/I/J/K/L/M/N/P/R/S	NN 5858 20 50		
E/H/O/Q	MN 5858 20 51	Lautsprechergritter/ Loudspeaker grille/	
(8) Hochspannungskabel/ High-voltage cable /	4888 62 52	Grille pour haut-parleur/ Griglia dell'altoparlante	8460 11 10
Cable de haute tension / Cavo d'alto tensione		I/J/K/L/M/N	
(9) Winkel/ Angle/ Angelo	SO 01	ZF-Modul/ IF module/ Module IF/ Modulo MF	5825 21 25
- Netzschalter/ Main switch /		G/H/M/O	
Interrupteur secteur/ Interruttore di rete elettrica		Halter/ Holder/ Support/ Sostegno	
A/B/C/G/H/I/O/R	843602 30	- ZF-Modul/ IF module/ Module IF/ Modulo MF	
D/E/F/J/K/L/M/N/P/Q/S	8436 02 31	G/J	8448 01 10
(10) Netzschalter/ Main switch/	SO 01 4121 00 01	Bed.-Anleitung / Operating instructions /	
Interrupteur secteur/ Interruttore di rete elettrica		Mode d'emploi / Istruzioni per l'uso	
(11) Schalter/ Switch/ Commutateur/ Commutatore	SF 01 4115 06 85	A/B	6612 11 96
- (4fach) (4fold) (4fois) (4volte tanto)		C/D/I/J/N/P/R/S	6612 11 24
(12) IR-Verstärker/ IR amplifier/	NF 02 5888 09 74	E/K/Q	6612 11 08
Amplificateur IR/ Amplificatore IR		F/L	6612 11 07
(13) Sicherung / Fuse / Fusible / Fusibile	2,5 AT FO 01 4375 12 51	O	6612 11 09
- Sicherungshalter / Holder/Fuse /		G/H/M	6612 11 09
Support/Fusible / Sostegno/Fusibile		Chassis/ Chassis/ Châssis/ Basamento	
- Sicherungskappe/ Cap/Fuse /		A	5864 11 50
Capuchon/Fusible / Cappelletto/Fusibile		B/C/R	5864 11 00
(14) Tuner/ Sintonizzatore	AJ 01	D/P	5864 11 00
A/B/C/D/F/G/H/I/J/M/N/O/P/R/S	2000 KHC 5823 10 11	E/Q	5864 11 01
E/K/L/Q	SK 1190 5823 10 08	F	5864 11 00

Widerstand/ Resistance/ Résistance/ Resistenza			
RD 34	100Ω 0,25W	3151 45 16	!
RD 38			
(7)(8)(9)(10)(11)	4,7Ω 0,25W	3151 45 17	!
RD 39	4,7Ω 0,25W	3151 45 17	!
RF 40	8,2kΩ 0,6W	3142 12 31	
RH 03	2,2kΩ	3159 60 32	!
RH 09	100Ω 0,25W	3151 45 16	!
RH 22/32/42	100kΩ 0,4W	3142 12 48	
RH 39/49			
(5)(6)	2,2kΩ	3159 60 32	!
RK 07	2,2Ω 0,4W	3142 09 66	
RK 11	1kΩ 0,25W	3151 26 08	!
RK 32			
(1)(2)(5)(9)(12)	33Ω 0,25W	3151 45 05	!
(7)(10)	1,5Ω 0,25W	3151 45 12	!
RK 44	330kΩ 0,5W	3142 06 16	
RO 01	5,1Ω 5W	3134 08 03	
RO 02	PTC	3172 12 40	
RO 04	PTC	3172 11 66	
RO 07	124kΩ 1/8W	3142 62 17	
RO 11			
(1)(2)(5)(7)(9)(10)(12)	62Ω 2,5W	3134 08 23	
(3)(6)(11)	51Ω 2W	3134 08 39	
(4)(8)	51Ω 2,5W	3134 08 24	
RO 16	8,2MΩ 0,54W	3156 09 70	!
RO 20			
(1)(2)(5)(7)(9)(10)(12)	4,7Ω 0,25W	3151 45 17	!
(3)(4)(6)(8)(11)	3,9Ω 0,25W	3151 45 28	!
RO 33	15Ω 0,5W	3182 00 01	!
RO 41	100kΩ 0,4W	3142 12 48	
RO 44			
(3)(4)(6)(8)(11)	80,6kΩ 0,6W	3142 15 33	
RS 01	4,7MΩ 0,6W	3144 00 04	
RS 15	3,3Ω 0,25W	3151 26 06	
Filter/ Filtre/ Filtro			
ZF 03		4555 84 19	
(1)(3)(4)(5)(7)(8)(11)			
ZF 90		4555 84 19	
(1)(2)(6)(12)			
ZL 01	250 NH TOKO	4553 00 02	
ZL 02			
(1)(2)(3)(5)(6)	5,5MHz MB	4555 84 41	
(4)	6 MHz SFE	4555 84 44	
(12)	6 MHz	4555 84 28	
ZL 03			
(7)(8)	6,5 MHz	4555 84 42	
(9)(10)(11)	6 MHz	4555 84 28	
ZL 05			
(1)	5,5MHz	4555 84 10	
(2)(3)(5)(6)(9)(10)(11)	5,5MHz MD	4555 84 14	
(4)	6 MHz	4555 87 03	
(7)(8)	5,5/6,5 MHz	4555 84 46	
(12)	6 MHz	4555 84 15	
ZL 06			
(9)(10)	6 MHz	4555 84 15	
(11)	6/6,5 MHz	4555 84 45	
ZL 07			
(1)(2)(3)(5)(6)	OFW G 1961 M	4555 85 83	
(4)(12)	OFW J 1953 M	4555 85 90	
(7)(8)	OFW K 2950 M	4555 85 89	
(9)(10)	OFW 1963	4555 85 88	
(11)	OFW G 1965 M	4555 85 92	
ZL 08			
(7)(8)(9)(10)(11)	5,5MHz MB	4555 84 41	
Quarz/ Quartz/ Quarzo			
ZD 01	4,433618 MHz	4421 32 31	
ZF 01	8 MHz	4421 32 94	
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina			
LK 11	Linearität/ Linearity/ Linéarité/ Linearità	4516 12 06	
LK 12 Bildbreite/ Picture width/ Largeur de l'image/ Ampiezza orizz.		4517 24 72	
(3)(8)(11)		4517 24 85	
(7)(10)			
Drossel/ Choke/ Bobine de self/ Bobina			
LK 21			
(1)(2)(5)(7)(9)(10)(12)	25μH	4557 20 50	
(3)(4)(6)(8)(11)	83μH	4557 09 36	
LO 01	Netz/ Mains / Secteur/ Rete elettrica		
(1)(2)(5)(7)(9)(10)(12)	RK 17	4557 04 57	
(3)(4)(6)(8)(11)	RK 26	4557 04 56	
LO 02	33μH	4557 16 33	
ZF 02	56μH	4557 20 76	
ZL 04			
(1)(2)(3)(4)(5)(6)(12)	15μH	4557 20 75	
(7)(8)(11)		4557 16 41	
(10)	10μH	4557 16 31	
Ferritperle/ Ferrite pearl/ Perle ferritique/ Ferit perla			
LD 01	3,5x6	4654 15 03	
LK 10			
(1)(2)(3)	Chip	4654 15 25	
(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)(11)(12)	3,5x6	4654 15 03	
LO 31/32	3,5x6	4654 15 03	
Transformator/ Transformer/ Transformateur/ Trasformatore			
TK 01	Treiber/ Driver/ D'attaque/ Eccitatore	4523 11 88	
TK 02	Zeilen-Transf. / Hor. line transf. / Transf. de lignes / Trasl. di uscita orizz.		
(1)(2)(5)(7)(9)(10)(12)	DST M 12 - 45	4515 05 25	!
(3)(4)(6)(8)(11)	DST M 12 - 46	4515 05 26	!

TO 01	Regelübertrager/ Pulse transformer/ Transf. d'impulsion/ Trasl. impulso		
(1)(2)(6)(9)(10)(12)			4523 11 09
(3)(4)(5)(7)(8)(11)			4523 11 10
TO 02			4523 17 10
(1)(2)(5)(7)(9)(10)(12)			4523 17 11
(3)(4)(6)(8)(11)			
Kabel/ Cable/ Câble/ Cavo			
Ablenk-kabel/ Deflection cable/ Câble de déviation/ Cavo di deviazione	kpl./ compl.	4888 68 46	
Hochspannungskabel/ High-voltage cable / Câble de haute tension / Cavo d'alto tensione		4888 62 52	
- Halter/ Holder/ Support/ Sostegno		8448 08 40	
Fokus-kabel/ Cable/Focus / Câble/Focalisation / Cavo/Focale		4888 62 53	
Schirmgitter-Kabel/ Screen grid cable/ Câble de grille-écran/ Cavo di griglia schermo	WH 05	4888 62 54	
Kabel/ Cable/ Câble/ Cavo		4888 69 10	
- Lautsprecher/ Loudspeaker/ Haut-parleur/ Altoparlante			
Buchse/ Socket/ Douille/ Boccia	XT 01	4145 02 92	
SCART			
Kopfhörer-Schaltbuchse/ Switched socket/ Headphone / Douille de commutation/ Casque / Presa di commutazione/ Ricevitore a cuffia			
(3)(4)(5)(6)			
Sonstiges/ besides/ du reste/ del resto			
Modul/ Module "RESET"			
(1)(2)(4)(6)(9)(10)(12)		6911 07 43	
Leiterplatte/ Conductor board / Plaque de conductor / Piastra di conduttore		5858 20 50	
- Bildbreite/ Picture width/ Largeur de l'image/ Ampiezza orizzontale			
Bildröhrenplatte/ Board for picture tube/ Plaque du tube d'image/ Piastra del cinescopio	NN	5858 20 50	
(1)(2)(3)(4)(5)(6)(8)(9)(11)(12)	MN	5858 20 51	
(7)(10)			
Tuner/ Sintonizzatore			
(1)(2)(3)(5)(6)(9)(10)(11)(12)	2000 KHC AJ 01	5823 10 11	
(4)(7)(8)	SK 1190 AJ 01	5823 10 08	
IR-Verstärker/ IR amplifier/ Amplificateur IR/ Amplificatore IR	NF 02	5868 09 74	
Netzschalter/ Main switch / Interrupteur secteur / Interruttore di rete elettrica	SO 01	4121 00 01	
Winkel/ angle/ angolo	SO 01		
- Netzschalter/ Main switch / Interrupteur secteur / Interruttore di rete elettrica			
(1)(2)(6)(9)(10)(12)		8416 02 30	
(3)(4)(5)(7)(8)(11)		8416 02 31	
Schalter/ Switch/ Commutateur/ Commutatore	SF 01	4115 06 85	
- (4fach) (4fold) (4fois) (4volte tanto)			
Bildröhrenfassung/ Picture tube socket/ Douille de tube-image/ Zoccolo del cinescopio			
(1)(2)(3)(4)(5)(6)(8)(9)(11)(12)	XH 01	4115 40 34	
(7)(10)	XH 01	4115 40 35	
Sicherung/ Fuse/ Fusible / Fusibile	FO 01	4315 12 51	
Sicherungshalter/ Holder/Fuse / Support/Fusible / Sostegno/Fusibile	FO 01	4117 04 85	
Sicherungsskappe/ Cap/Fuse / Capuchon/Fusible / Cappelletto/Fusibile	FO 01	4117 04 86	
Videotext-Decoder/ Teletext decoder/ Décodeur videotext/ Decoder televideo			
MONO PLUS West			5154 40 35
Integr. Schaltung/ Integrated circuit/ Circuit intégrés			
NR 1	CF 72306 MOS	3719 15 71	
NR 2	CF 70095 ANW MOS	3715 00 13	
N 3	HCF 4053 MO 13 TR MOS	3713 53 75	
Transistor/ Transistor			
VR 1/2/3/4/8/10/11/12/13/14/50	BC 848 B Chip	3114 53 22	
Diode/ Diodo			
VR 6	BB 731	3151 08 93	
VR 49	LL 4148 F MIN	3156 03 11	
Quarz/ Quartz/ Quarzo			
ZR 1	13,875MHz	4211 32 60	
Filter/ Filtre/ Filtro			
ZR 2/3		4155 84 19	
Spule/ Coil/ Bobine/ Bobina			
LR 1	7x7	4155 31 06	



Tuner

5823 10 11



Nach Austausch des Moduls sind
keine Abgleicharbeiten
erforderlich.

Replacing a defective module
does not necessitate
realignment.

Aucun ajustage n'est nécessaire
en cas remplacement du
module.

Nel caso di sostituzione del
moduli non è necessaria
nessuna taratura.